

Bedienungsanleitung

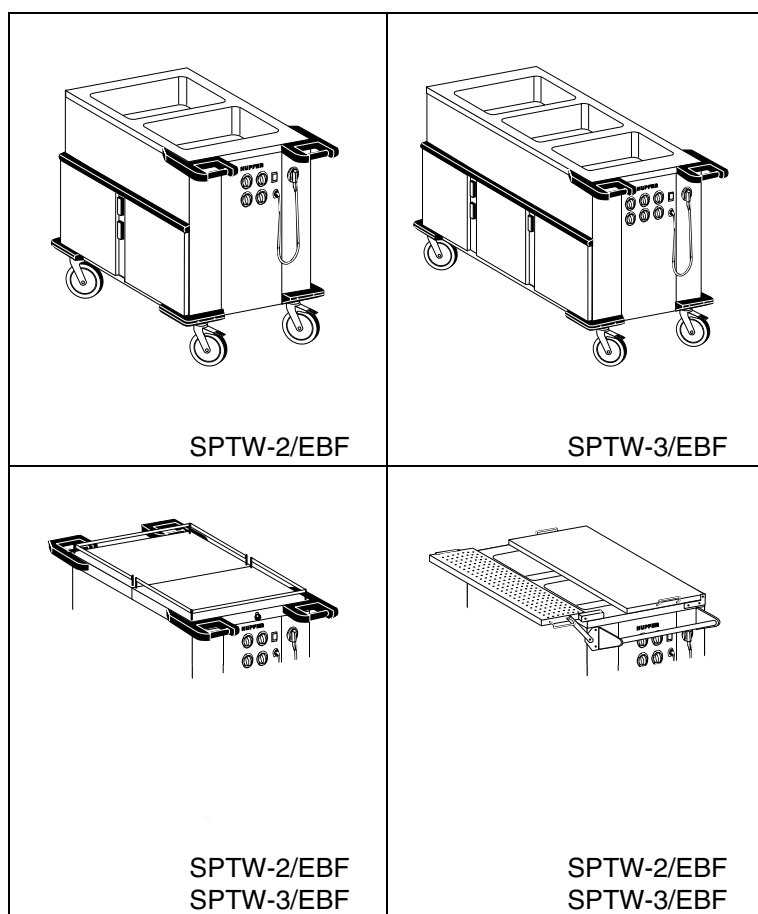
Operating instructions

Mode d'emploi

Bedieningsvoorschrift

Istruzioni di esercizio

Manual de instrucciones



Speisentransportwagen

Food transport trolley

Chariot de transport des repas

Voedseltransportwagens

Carrelli per la movimentazione di vivande

Carro para transporte de comida

Inhaltsverzeichnis (DE, AT, CH, LI)

Allgemeine Hinweise	4
Geräteverwendung	4
Benutzerhinweise	4
Typenschild	4
Geräteansicht	5
Sicherheitshinweise	6
Sicherheitshinweise für Geräte mit Schiebe- oder Klappdeckel .	7
Sicherheitshinweise bei Verwendung von Kältespeicherplatten .	7
Bedienung	8
Inbetriebnahme	8
Becken füllen	
Gerät einschalten	
Benutzung des Gerätes	9
GN-Behälter in die Becken einsetzen	
GN-Behälter in die Wärmeschränke einsetzen	
Transport	
Außerbetriebnahme	10
Gerät ausschalten	
Wasser ablassen	
Sonderzubehör und Ausstattungsvarianten	11
Klappborde	
Kältespeicherplatten	
Ausstattungsvariante Schiebedeckel	
Ausstattungsvariante Klappdeckel	
Reinigung und Pflege	13
Wissenswertes über „Edelstahl rostfrei“	
Allgemeine Arbeitsgrundsätze für die Behandlung von	
Geräten aus „Edelstahl rostfrei“	
Hilfe bei Störungen	15
Technische Daten	16
Ersatzteile	17
CE-Konformitätserklärung	94

List of contents (UK, IE)	18
----------------------------------	-----------

Table des matières (FR, BE, CH)	33
--	-----------

Inhoud (NL, BE)	48
------------------------	-----------

Indice (IT, CH)	63
------------------------	-----------

Indice (ES)	78
--------------------	-----------

CE-Konformitätserklärung	94
---------------------------------	-----------

Allgemeine Hinweise

Änderungsvorbehalt

Die Produkte zu dieser Bedienungsanleitung wurden unter Berücksichtigung der Markterfordernisse und des Standes der Technik entwickelt. HUPFER® behält sich das Recht vor, Änderungen an den Produkten sowie an der dazugehörigen technischen Dokumentation vorzunehmen, sofern sie dem technischen Fortschritt dienen. Ausschlaggebend sind stets, die in der Auftragsbestätigung als verbindlich zugesicherten Daten und Gewichte sowie Leistungs- und Funktionsbeschreibung.

Verpackung und Transport

Ihr HUPFER®-Produkt wurde einer sorgfältigen Funktionsprüfung unterzogen, gereinigt verpackt. Die Verpackung besteht aus recyclingfähigen Materialien und kann entsprechend entsorgt werden.

Geräteverwendung

Hauptfunktionen der Speiserverteilwagen SPTW/EBF sind die Heißbevorratung, der Kurzstreckentransport und die Warmausgabe von Lebensmitteln.

Dieses Schöpfsystem für die Verteilung von Warmkomponenten kommt überall da zum Einsatz, wo Tablettssysteme sich nicht rentieren und die freie Wahl der Portionsgröße ein besonders wichtiges Entscheidungskriterium darstellt.

Typische Verwendungsstellen sind kleine bis mittlere Altenheime, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, und Kliniken.

Die Anzahl der Verpflegungsteilnehmer ist abhängig von Anzahl der Menükomponenten. Bei einer einzigen Komponente, z.B. Eintopf, können je nach Portionsgröße bis zu 30 Personen pro Bekken-Schrank-Kombination verpflegt werden.

Im abgeschalteten und austemperierten Zustand und mit Einsatz einer Kältespeicherplatte pro Schrankfach können diese Wagen auch für Kaltspeisen und gekühlte Beilagen wie z.B. Salate, Brot, Aufschnitt und Desserts genutzt werden.

Müssen längere Wege zurückgelegt werden empfiehlt HUPFER® die Anschaffung von Speisentransportwagen mit eingebauter Speicherheizung oder die Einführung alternativer Speiserverteilstellen, wie z.B. Cook & Chill in Verbindung mit Induktionswagen oder Andockstationen.

Hinweise:

- Vor dem ersten Gebrauch ist die Schutzfolie von Blechen zu entfernen.
- Aus Sicherheitsgründen ist die maximal erreichbare Wasserbadtemperatur auf 95 °C begrenzt. Das bedeutet, daß die Leistung eines Speisenausgabewagen nicht mit der Leistung eines stationären Wasserbads zu vergleichen ist.

Benutzerhinweise

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Erstinbetriebnahme sorgfältig durch. Sorgen Sie dafür, daß das Bedienpersonal auf Gefahrenquellen und mögliche Fehlbedienungen hingewiesen worden ist. Wichtige Hinweise zur Sicherheit und Schadensverhütung sind in dieser Anleitung durch ein „Achtung“-Symbol gekennzeichnet.



Achtung, Hinweis zur Sicherheit oder Schadensverhütung!

Die so gekennzeichneten Hinweise müssen dem Bedienpersonal zur Kenntnis gebracht werden.



Mit dem „Hand“-Symbol werden nützliche Hinweise und Tipps für den Betrieb des Gerätes gekennzeichnet.

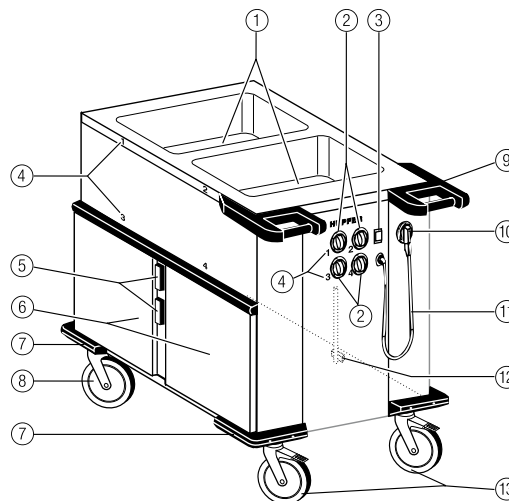
Typenschild

①	HUPFER®	⑧	A
②		⑨	kg
③		⑩	
④		⑪	IPX
⑤		⑫	
⑥	V Hz	⑬	W
⑦	W	⑭	

①	Hersteller	⑧	Stromaufnahme
②	Modell *	⑨	Maximale Zuladung
③	Artikel-Nr. *	⑩	Prüfzeichen
④	Auftrags-Nr. *	⑪	Schutzart
⑤	Serien-Nr. *	⑫	Konformitätszeichen
⑥	Nennspannung	⑬	Kälteleistung
⑦	Anschlußwert	⑭	Kältemittel

* Notwendige Angaben im Kundendienstfall

Geräteansicht



- | | |
|--|---|
| ① Warmhaltebecken | ⑦ Stoßbecken |
| ② Knebel zur Regelung der Becken- und Wärmeschranktemperatur | ⑧ Lenkrollen ohne Feststeller oder Bockrollen |
| ③ Ein- / Aus-Schalter | ⑨ Sicherheitsschiebegriffe mit integrierter Stoßkante |
| ④ Ziffern für Becken- und Wärmeschrankzuordnung | ⑩ Steckerhalterung (Blindsteckdose) |
| ⑤ Schnappverschlüsse der Wärmeschranktüren | ⑪ Anschlußkabel mit Stecker |
| ⑥ Wärmeschranktüren | ⑫ Wasserablaufhähne für Warmhaltebecken |
| | ⑬ Lenkrollen mit Totalfeststeller |

Ausstattungsvarianten:

- Zweiteiliger Schiebedeckel mit umlaufender Galerie aus Chromnickelstahl 1.4301 *
 - Klappdeckel 1/3 zu 2/3 geteilt mit glatter Oberfläche aus Chromnickelstahl 1.4301 *
- * Bei diesen Ausstattungsvarianten können keine Klappborde angebracht werden.

Sonderzubehör:

- GN-Behälter und -Schalen
- Einhängestege für Becken, Länge 325 mm, aus Chromnickelstahl 1.4301
- Einhängestege für Becken, Länge 530 mm, aus Chromnickelstahl 1.4301
- Kältespeicherplatte GN1/1, 530 x 325 x 30 mm, Kunststoffbehälter mit Kühlsole, Phasenübergangstemperatur von fest nach flüssig bei -12 °C
- Einschubkorb GN 1/1, 530 x 325 x 70 mm, Maschenweite 26 mm, Chromnickelstahl 1.4301, kunststoffbeschichtet
- Abklappbares Bord für SPTW-2/EBF, längsseitig, aus Chrom-Nickel-Stahl 1.4301**
- Abklappbares Bord für SPTW-3/EBF, längsseitig, aus Chrom-Nickel-Stahl 1.4301**
- Abklappbares Bord stirnseitig, aus Chrom-Nickel-Stahl 1.4301**
- Anti-Rutschmatte Multigrip, Kunststoff, schwarz
- Lenkrollen aus Chromnickelstahl 1.4301, Ø = 125, 160 oder 200 mm mit und ohne Totalfeststeller, Plattenbefestigung
- Bockrollen aus Chromnickelstahl 1.4301, Ø = 125, 160 oder 200 mm, Plattenbefestigung

**Die Nachträgliche Befestigung der abklappbaren Borde am Gerät ist nur durch autorisiertes Fachpersonal erlaubt. Ein WIG-Schweißgerät ist erforderlich.

Die Artikelnummern entnehmen Sie bitte unserer aktuellen Preisliste.

Sicherheitshinweise



- Die Geräte sind nur für den beaufsichtigten Betrieb vorgesehen.
- Die Geräte sind für den Transport von Lebensmitteln in eingesetzten GN-Behältern vorgesehen. Der Transport von anderen Lasten ist nicht zulässig.
- Der Transport darf nur über ebene Böden erfolgen. Das Befahren stark unebener Böden kann zur Beschädigung des Fahrwerks führen.
- Bei Transport über Schwellen oder ähnlich hohe Bodenunebenheiten ist darauf zu achten, daß die Ablaufhähne nicht beschädigt werden; ggf. muß auf geeignete, maschinelle Hilfsmittel zurückgegriffen werden.
- Vor dem Transport Gerät ausschalten, Netzstecker ziehen und in die vorgesehene Halterung einhängen.
- Netzstecker niemals am Kabel aus der Steckdose ziehen.
Die Speisentransportwagen von HUPFER® sind in der Standardausführung mit einem Schuko-Winkelstecker ausgerüstet. Im Gegensatz zu einem geraden Schuko-Stecker steht dieser Stecker nur unwesentlich von der Steckdose ab und kann daher nicht durch seitliches Anfahren beschädigt werden.
Wird das Gerät bewegt, ohne vorher den Stecker zu ziehen, kann durch die auftretende Hebelwirkung nach Überdehnung des Kabels die Steckdose stark beschädigt oder sogar aus der Wand gerissen werden.
- Vor dem Transport beide Feststellbremsen lösen. Fahren mit arretierten Feststellbremsen kann zur Beschädigung des Fahrwerks führen.
- Die Geräte sind ausschließlich zum manuellen Transport vorgesehen. Ein maschinell unterstützter Transport ist nicht zulässig. Verletzungs- und Beschädigungsgefahr.
- Bei Transport mit Hilfsmitteln wie z.B. LKW ist eine Sicherung der Geräte vorzunehmen. Die Totalfeststeller sind als Transportsicherung nicht ausreichend.
- Gerät niemals durch Ziehen am Anschlußkabel bewegen.
- Beim Transport immer beide Griffe mit den Händen festhalten, niemals das Gerät beim Fahren loslassen. Der Transport über schiefe Ebenen oder Treppen ist nicht zulässig.
- Beim Anfahren an Wände und Umfahren von Hindernissen immer auf im Weg befindliche Personen achten. Verletzungsgefahr!
- Das Gerät beim Transport nicht schneller als Schrittgeschwindigkeit bewegen. Stark beladene Wagen lassen sich nur schwer abbremsen und lenken. Gegebenenfalls Hilfe für den Transport holen.
- Durch Fremdeinwirkung oder Unachtsamkeit zum Kippen gebrachte Wagen niemals manuell auffangen. Verletzungsgefahr!
- Nicht auf das Gerät setzen oder stellen. Niemals Personen mit dem Gerät befördern.
- Geräte nicht auf abschüssigem Boden abstellen.
- Die Geräte sind nach dem Abstellen mittels beider Totalfeststeller gegen Wegrollen zu sichern.
- Die SPTW sind aufgrund ihrer Konzeption nur zum Kurzstreckentransport von warmen Speisen geeignet. Trotz der hochwertigen Rundum-Isolierung mit keramischem Flies ist die gespeicherte Hitze ohne aktive Wärmequelle nur begrenzt ausreichend, um die gemäß HACCP-Verordnung vorgeschriebenen Mindesttemperaturen zu halten. Bei Transport über längere Strecken muß in regelmäßigen Zeitabständen das Gerät an eine Stromversorgung angeschlossen, die Beheizung einschaltet und die Produkte nachwärmt werden.
- Die maximale Transportdauer von heißen Speisen zwischen zwei Heizphasen ist abhängig von der Ausgangstemperatur, der Art der Speisen und vom Beschickungszustand des Faches (Voll- oder Teilbeschickung). In keinem Fall dürfen 20 Minuten überschritten werden.



- Das Gerät nur mit geschlossenen Türen bewegen. Nicht geschlossene Türen können sich während des Transportes öffnen und zu Beschädigungen oder Verletzungen führen.
- Wenn der Stecker mit Wasser in Kontakt gekommen ist, ist dieser vor Einführen in die Steckdose zu trocknen. **Lebensgefahr!**
- Beschädigte Netzanschlußstecker oder -kabel sind vor Verwendung des Gerätes durch autorisiertes Fachpersonal auszutauschen.
- Das Spiralkabel ist für eine maximale Auszugslänge von 1,80 m geeignet. Eine gewaltsame Überdehnung des Kabels kann zur Beschädigung der innenliegenden Leitungen führen. Brandgefahr!
- In Naß- und Feuchträumen keine Verlängerungskabel verwenden.
- Das Gerät nicht mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern säubern. Ist es vorgesehen, in der Umgebung mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern zu arbeiten, so muß das Gerät vorher außer Betrieb genommen und vom Stromnetz getrennt werden.
- Stecker nur in passende Schutzkontaktsteckdosen einführen. Bei nicht passendem Stecker ist das Netzanschlußkabel des Gerätes durch autorisiertes Fachpersonal umzurüsten (siehe verwendbare Steckertypen auf Seite 17).
Die Verwendung von Steckdosenadaptern ist unzulässig. **Brandgefahr!**
- Die Laufrollen sind für Temperaturen zwischen -20 und +50 °C zugelassen. Der Einsatz in anderen Temperaturbereichen kann eine Schwächung der Werkstoffstruktur zur Folge haben. Beschädigungen durch mechanische Einwirkungen sind dann nicht mehr auszuschließen.

Sicherheitshinweise für Geräte mit Schiebe- oder Klappdeckel

- Beachten Sie die zusätzlichen Sicherheitshinweise für die Ausstattungsvariante Schiebedeckel auf Seite 12.
- Beachten Sie die zusätzlichen Sicherheitshinweise für die Ausstattungsvariante Klappdeckel auf Seite 12.

Sicherheitshinweise bei Verwendung von Kältespeicherplatten

- Die Lagerdauer ist gerätetechnisch begrenzt und abhängig von der Umgebungstemperatur, der Einwirkung fremder Wärmequellen (z.B. Sonnenlicht) und der Temperatur des oder der Nachbarfächer. Der Zustand der Kältespeicherplatte muß in regelmäßigen Zeitabständen kontrolliert werden. Für längere Kühlzeiten müssen regelmäßig frische Kältespeicherplatten eingesetzt werden.
- Bei der Kühlung von Speisen oder deren Komponenten ist es zwingend notwendig, die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften zu den Lagerbedingungen (Dauer und Temperatur) einzuhalten. Konkrete Grenzwerte finden Sie beispielsweise in den Informationsunterlagen des Bundesinstitutes für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin BgVV.
- Auch bei ordnungsgemäßer Lagerung von kalt eingegeben Produkten muß vor Ausgabe der Speisen die Einhaltung der vorgeschriebenen Lagertemperaturen mit geeigneten Meßinstrumenten (Thermometern) geprüft und nachgewiesen werden.
- In Verbindung mit einer Kältespeicherplatte ist das Schrankfach zum Kalt halten von kalt eingegebenen Produkten geeignet. Warme Speisen dürfen dann nicht eingegeben werden.

Bedienung

Inbetriebnahme

Zur Inbetriebnahme müssen die Becken des Gerätes kalt, sauber und frei von Kalkablagerungen sein. Gegebenenfalls müssen bereits zum Einsatz gekommene Becken, bei denen das Wasser komplett abgelassen wurde, einige Zeit abkühlen.

Trockenbeheizung der Becken ist gefahrlos möglich, wird allerdings, aufgrund des sehr schlechten Wärmeübergangs, von HUPFER® nicht empfohlen.



Bei trocken aufgeheiztem Becken kommt es bei Kontakt mit kaltem Wasser zu starker Dampfbildung. Verbrühungsgefahr!

Zusätzlich sind Verwerfungen des Beckenbodens und Mikrorißbildung möglich. Ein Totalschaden des Gerätes kann die Folge sein.



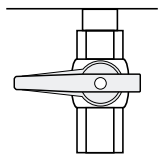
Eine Kalkschicht wirkt als thermische Isolierung und kann zu einem Wärmestau oberhalb der Rohrheizkörper führen; eine Beschädigung des Beckenbodens kann die Folge sein.

Zusätzlich besteht Korrosionsgefahr unterhalb der Kalkschicht.

Zur Inbetriebnahme müssen die Wärmeschränke sauber sein.



Beachten Sie die Sicherheitshinweise ab Seite 6.



Becken füllen

- Ablaufhähne schließen.
- Becken bis zur an der Innenseite des Beckens befindlichen Füllstandsanzeige mit Wasser füllen. Dies entspricht etwa 3 l Wasser.

Die später eingesetzten GN-Behälter (maximale Tiefe 200 mm) sollten keinen Kontakt mit dem Wasser haben, da dies die Wärmeübertragung vermindert.

Die beste Wärmeübertragung erfolgt durch Dampf.

Höhere Füllstände verlängern die Aufheizzeit.



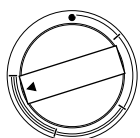
Bei stark mineralhaltigem Leitungswasser sollte Weichwasser verwendet werden, um Kalkablagerungen zu verringern.



Zum Auffüllen des Beckens sollte warmes oder heißes Wasser verwendet werden. Dies verringert die Aufheizzeit des Gerätes.

Gerät einschalten

- Becken abdecken und Wärmeschränke schließen, um Wärmeverluste zu vermeiden.
- Gerätestecker in geeignete Schutzkontaktsteckdose einstecken. Benutzen Sie nur die dafür vorgesehene Steckerverbindung. Das Gerät darf nicht bei beschädigter Anschlußleitung oder sichtbaren Beschädigungen betrieben werden.
- Gerät am Ein- / Aus-Schalter einschalten. Die im Schalter integrierte Anzeige für Betriebsbereitschaft leuchtet.
- Mit dem zum Becken bzw. Wärmeschrank gehörenden Regler die gewünschte Leistung einstellen. Innerhalb der 4 Leistungsbereiche ist eine stufenlose Einstellung möglich. Die Zuordnung der Schalter zu den Becken und Wärmeschränken erfolgt über im Gehäuse eingeprägte Ziffern.



2



Wird die Leistung des Wärmeschrankes zu niedrig eingestellt, kann die Speisentemperatur auf Werte unterhalb des zulässigen Grenzwertes von 65 °C absinken, damit wird die Gefahrenzone für Lebensmittelsicherheit erreicht und schnelles Bakterienwachstum droht.

-  Bei einer Füllhöhe von 2 cm (kaltes Wasser), guter Abdeckung und voller Geräteleistung erreicht das Wasser im Becken nach ca. 45 Minuten eine Temperatur von 90 °C.
-  Heizen Sie den Wärmeschränk vor. Dadurch wird das Abkühlen der warmzuhaltenden Speisen vermieden.
-  Wird der SPTW für Kaltkomponenten wie z.B. Salat, Brot, Aufschnitt und Dessert genutzt, muß folgendes beachtet werden:
 - Die Beheizung muß abgeschaltet sein.
 - Das Schrankfach ist austemperiert, d.h. Temperatur des Schrankfaches entspricht der Raumtemperatur.
 - Die Kältespeicherplatten sind vollständig durchgefrostet.
 - Die Kältespeicherplatten in das oberste Auflagenpaar einlegen.Danebenliegende Wärmeschränke können aufgrund der thermischer Trennung normal betrieben werden. Beachten Sie die Hinweise bei Verwendung von Kältespeicherplatten auf Seite 11.

Benutzung des Gerätes



Die SPTW sind zur Heißbevorratung, d.h. zum Warmhalten von heiß eingegeben Speisen vorgesehen. Das Aufwärmen kalter Speisen oder das Garen von warm eingegeben Produkten ist mit diesen Geräten nicht möglich.

GN-Behälter in die Becken einsetzen

GN 1/1-Behälter bis zu einer Tiefe von 200 mm können ohne weitere Maßnahmen in die Becken eingehängt werden. Bei Verwendung von GN 2/3-, GN 1/2- und GN 1/3-Behältern sollten Trenn- bzw. Einhängestege (Sonderzubehör) verwendet werden, um den Dampfaustritt zwischen den Behältern und den damit verbundenen Wärmeverlust zu minimieren.

Bei Verwendung noch kleinerer GN-Behälter müssen Stege verwendet werden, um den Abschluß mit dem Beckenrand zu gewährleisten.



Auf guten Abschluß der Einsatzbecken achten, da austretender Wasserdampf zu Verbrühungen führen kann. Berührbare Metallteile des Deckels können gefährlich erhitzt werden.

GN-Behälter in die Wärmeschränke einsetzen

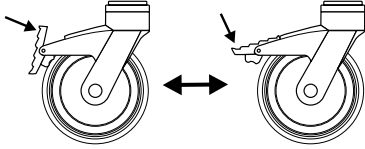
Pro Schrankraum stehen 4 Paar Auflagesicken im Abstand von 75 mm für GN 1/1-Behälter zur Verfügung. Zur optimalen Ausnutzung des Raumes sollten Behälter mit einer Tiefe von 65 mm zum Einsatz kommen.

Die Verwendung von GN 2/3-, GN 1/2- und GN 1/3-Behältern ist ebenfalls möglich. Das Einhängen noch kleinerer Behälter ist nicht möglich.

Transport



Beachten Sie die Sicherheitshinweise ab Seite 6.



- Alle Regler auf ● stellen.
- Gerät am Ein- / Aus-Schalter ausschalten.
- Netzstecker ziehen und in die vorgesehene Halterung einhängen.
- Beide Feststellbremsen lösen.
- Gerät an den Schiebegriffen fassen und zum Zielort fahren.
- Am Zielort beide Feststellbremsen arretieren, um das Gerät gegen unbeabsichtigtes Verschieben zu sichern.
- Gerätestecker in geeignete Schutzkontaktsteckdose einstecken.
- Gerät am Ein- / Aus-Schalter einschalten.
- Mit dem zum Becken bzw. Wärmeschrank gehörenden Regler die gewünschte Leistung einstellen.

Außerbetriebnahme

Gerät ausschalten

- Alle Regler auf ● stellen.
- Gerät am Ein- / Aus-Schalter ausschalten.
- Netzstecker ziehen und in die vorgesehene Halterung einhängen.
- Übrig gebliebene Speisen entnehmen und das Gerät reinigen.



Keinesfalls dürfen Speisereste im Gerät verbleiben.

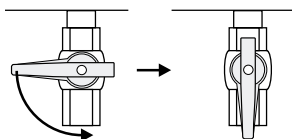


Die Innenflächen der Becken und Wärmeschränke können nach dem Betrieb heiß sein und kühlen an der Luft nur langsam ab. Das Gerät für die Reinigung mit abgenommenen Deckeln und offenen Türen abkühlen lassen oder geeignete Handschuhe tragen.

Wasser ablassen



- Aufgrund der Bauart laufen bei der Beckenbefüllung etwa 0,1 Liter Wasser in das Ablaufrohr bis unten zum Kugelhahn. Daher müssen jedesmal nach Arbeitsende die Kugelhähne geöffnet werden, auch wenn kein Wasser mehr im Becken befindet. Ansonsten besteht Fäulnisgefahr mit Geruchsbelästigung.
- Ablasshähne niemals mit Werkzeug betätigen. Bei festsitzenden Hähnen mit gesundheitlich unbedenklichen Trennmitteln arbeiten (z.B. Teflonspray). Anschließend Ablauf und Becken gründlich reinigen.
- Wird heißes Wasser abgelassen besteht Verbrühungsgefahr.



Ablasshahn nur direkt über einer bauseitigen Abflußrinne bzw. zentralem Küchenabfluß öffnen.



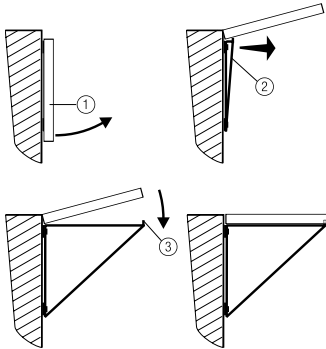
Nach dem Ablassen des Wassers können das Ablaufrohr und der Hahn eine höhere Temperatur aufweisen. Verbrennungsgefahr!

Sonderzubehör und Ausstattungsvarianten

Klappborde



- Die Klappborde sind nicht zum Aufstellen schwerer Lasten zugelassen sondern ausschließlich zum Anrichten von Tellern und zum Füllen von Suppenschüsseln.
- Während des Transports des Gerätes müssen die Klappborde eingeklappt sein.
- Beim Hochklappen und Arretieren der Klappborde besteht Quetschgefahr.

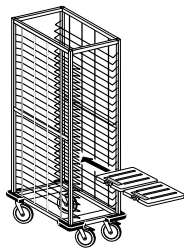


- Klappbord ① nach oben schwenken.
- Stützen ② herausschwenken.
- Stützen so platzieren, daß die Stifte ③ beim Absenken des Klappbords in die dortigen Löcher gleiten.
- Das Einklappen der Borde erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Kältespeicherplatten

Bei Verwendung von Schrankfächern zum Kalthalten von kalt eingegebenen Produkten sind folgende Hinweise zum Umgang mit Kältespeicherplatten zu beachten:

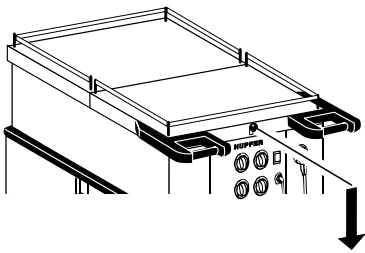
- Die Kältespeicherplatten sind mit einem Wasser-Salz-Gemisch (Kühlsole) gefüllt. Sowohl Kunststoffbehälter als auch Kühlflüssigkeit sind ernährungsphysiologisch völlig unbedenklich. Inhalt etwa 4 Liter Kühlsole, Abmessungen 530 x 325 x 30 mm, Gesamtgewicht 4,5 kg.
- Die Phasenübergangstemperatur fest-flüssig beträgt -12°C . Da die Kältespeicherplatten komplett durchgefroren sein müssen, um ihre volle Leistungsfähigkeit entfalten zu können und flüssige Anteile in der Kühlsole die Leistung beträchtlich reduzieren, empfiehlt HUPFER® eine konstante Kühltemperatur von -18°C und eine Kühldauer von 24h. Bei Kühlung in Schockfrosten reduziert sich die Verweildauer im Gerät; bitte die technischen Hinweise des jeweiligen Herstellers beachten.
- Beim Phasenübergang vom festen zum flüssigen Zustand werden insgesamt etwa 70 % der zur Verfügung stehenden Kälteleistung freigesetzt. Wird ausschließlich flüssige Kühlsole verwendet, beträgt die Leistung nur 30% des maximal möglichen Wertes.
- Die Platten müssen beim Frosten waagrecht und mit ausreichendem Abstand zueinander gelagert werden, da ansonsten mittig liegende Platten auch nach 24 Stunden noch nicht ausreichend abgekühlt sind. Wir empfehlen hierzu die Verwendung des Kältespeicherplatten-Transportwagens KPTW/46 von HUPFER®.
- Während des Gefriervorgangs beulen sich die Platten durch die Volumenzunahme der Kühlsole aus. Dies ist ein natürlicher Vorgang, der durch die Erwärmung im Speisentransportwagen wieder rückgängig gemacht wird.
- Es muß immer mindestens eine Kältespeicherplatte pro Fach verwendet werden, die Kältespeicherplatte muß sich immer waagrecht im obersten Auflagenpaar befinden.
- Die Kühlsole unter -18°C im Kern abzukühlen ist nicht sinnvoll, da zu tiefe Temperaturen den Phasenwechsel fest-flüssig verzögern.
- Die maximal zulässige Oberflächentemperatur der Kältespeicherplatten beträgt $+50^{\circ}\text{C}$, die Platten sind zur Reinigung in Geschirrspülmaschinen nicht geeignet.



Ausstattungsvariante Schiebedeckel



- Auf dem Schiebedeckel dürfen nur Gegenstände mit festem Stand transportiert werden, die beim Herunterfallen nicht zu Verletzungen führen können. Das sind z.B. Geschirr, Besteck und Servietten in geeigneten Transportbehältern oder Tablettts.
- Zur besseren Haftung sollten auf dem Deckel mitgeführte Produkte mit einer rutschfesten Unterlage gegen Herunterfallen gesichert werden. HUPFER® empfiehlt zu diesem Zweck die Anti-Rutschmatte Multigrip als Sonderzubehör gegen Mehrpreis.
- Die maximale Belastung pro Deckelsegment beträgt 40 kg. Zusätzlich darf das zulässige Gesamtgewicht nicht überschritten werden (siehe „Technische Daten“, Seite 16). Punktlasten sind zu vermeiden, da sonst Deformationen in der Blechoberfläche nicht auszuschließen sind.
- Offene Behälter mit heißen Flüssigkeiten dürfen nicht transportiert werden.
- Das Gerät darf nur bei geschlossenem Deckel bewegt werden.
- Decken Sie eingesetzte GN-Behälter mit Deckeln ab. Verwenden Sie bei Behältern kleiner GN 1/1 Trennsteg und setzen Sie in frei bleibende Positionen leere GN-Behälter ein. Ansonsten kann der Deckel durch aufsteigenden Wasserdampf bis zu 100 °C heiß werden. Verbrennungsgefahr!



In den Endpositionen erfolgt jeweils eine automatische, mechanische Verriegelung der Deckelsegmente. Die Hebel zur Deckelentriegelung (siehe Pfeil) können mit einer Hand betätigt werden. Zum Lösen der Arretierung ist der Hebel nach unten zu drücken.



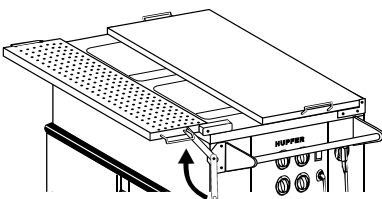
Wenn die Deckelsegmente nur mit hohem Kraftaufwand betätigt werden können, sollten die Edelstahlrohre und die PP-Blockführungen mit einem gesundheitlich unbedenklichen Schmiermittel benetzt werden, z.B. Teflonspray.

Ausstattungsvariante Klappdeckel



- Die Klappdeckel sind nicht zum Transport von Lasten zugelassen, da mitgeführte Teile nicht gegen Herabfallen gesichert werden können.
- Während des Transports des Gerätes müssen die Klappdeckel geschlossen sein.
- Beim Aufklappen und Arretieren der Deckelsegmente besteht Quetschgefahr.
- Im geöffneten Zustand darf das 1/3-Segment zur Bereitstellung von Geschirr mit maximal 10 kg Flächenlast beaufschlagt werden. Bei höherer Belastung besteht Kippgefahr.
- Decken Sie eingesetzte GN-Behälter mit Deckeln ab. Verwenden Sie bei Behältern kleiner GN 1/1 Trennsteg und setzen Sie in frei bleibende Positionen leere GN-Behälter ein. Ansonsten kann der Deckel durch aufsteigenden Wasserdampf bis zu 100 °C heiß werden. Verbrennungsgefahr!

Der Klappdeckel ist 1/3 zu 2/3 geteilt.



- Das kleinere 1/3-Segment ist innenliegend mit einem herausnehmbaren Lochblech ausgestattet. Es kann in 180°-Position mittels zweier Stützen arretiert werden, und dient dann zum Anrichten von Tellern, zum Füllen von Suppenschüsseln und als Ablage für Schöpfkellen.
- Nach der Arbeit muß das Lochblech herausgenommen und zusammen mit der Wanne von Speiseresten gereinigt werden.
- Das größere 2/3-Segment ist innen mit einem waagrecht liegenden Rundstab und einer Kondensatauffangrinne ausgestattet. Um 270° aufgeklappt dient er als Ablage für GN-Deckel bis zur Größe GN 1/1. Eine Arretierung in 180°-Position ist nicht möglich.
- Nach der Arbeit muß vor Einklappen der Deckelsegmente die Kondensatauffangrinne gereinigt werden.

Reinigung und Pflege



- Vor Reinigungsbeginn Gerät außer Betrieb nehmen. Netzstecker ziehen und in die dafür vorgesehene Halterung am Gerät einhängen. Die Becken entleeren.
- Das Gerät nicht mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern säubern. Ist es vorgesehen, in der Umgebung mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern zu arbeiten, so muß das Gerät vorher außer Betrieb genommen und vom Stromnetz getrennt werden.
- Für die Reinigung muß das Gerät außer Betrieb und ausreichend abgekühlt sein.
- Die Ablaufrohre der Becken müssen in regelmäßigen Abständen, aber mindestens 1 mal pro Jahr und bei konkreter Geruchsbelastung mit einer flexiblen Flaschenbürste gereinigt werden. Anschließend mit klarem, sauberem Wasser nachspülen.

Sind nach der Reinigung noch Kalkablagerungen vorhanden, müssen diese entfernt werden, da sonst der Energieverbrauch steigt und die Wirtschaftlichkeit sinkt. Bei starken Kalkablagerungen kann das Gerät Schaden nehmen. Zum Entkalken handelsübliche Flächenentkalker oder Essigwasser verwenden.



Der Ablasshahn kann mit Lebensmittelschmierfett (Bratfette sind für diesen Zweck ungeeignet) nachgefettet werden, um seine Dichtigkeit und Leichtgängigkeit zu erhalten.

Wissenswertes über „Edelstahl rostfrei“

Die Korrosionsbeständigkeit der nichtrostenden Stähle beruht auf einer Passivschicht, die an der Oberfläche bei Zutritt von Sauerstoff gebildet wird. Der Sauerstoff der Luft reicht zur Bildung der Passivschicht bereits aus, so daß durch mechanische Einwirkung eingetretene Störungen oder Verletzungen der Passivschicht selbsttätig wieder behoben werden. Die Passivschicht bildet sich schneller aus bzw. neu, wenn der Stahl mit fließendem sauerstoffhaltigen Wasser in Berührung kommt. Eine weitere Steigerung des Effektes wird durch oxidierend wirkende Säuren (Salpetersäure, Oxalsäure) erreicht. Diese Säuren werden angewendet, falls der Stahl stark chemisch beansprucht worden ist und deshalb seine Passivschicht weitgehend verloren hat.

Die Passivschicht kann chemisch geschädigt oder gestört werden durch reduzierend wirkende (sauerstoffverbrauchende) Mittel, wenn sie konzentriert oder bei hohen Temperaturen auf den Stahl treffen. Solche aggressiven Stoffe sind z.B.:

- salz- und schwefelhaltige Stoffe
- Chloride (Salze)
- Würzkonzentrate wie Senf, Essigessenz, Würztabletten, Kochsalzlösungen usw.

Weitere Schädigungen können entstehen durch:

- Fremdrost (z.B. von anderen Bauteilen, Werkzeugen oder Flugrost)
- Eisenteilchen (z.B. Schleifstaub)
- Berührung mit Nichteisenmetallen (Elementbildung)
- Mangel an Sauerstoff (z.B. kein Luftzutritt, sauerstoffarmes Wasser).

Allgemeine Arbeitsgrundsätze für die Behandlung von Geräten aus „Edelstahl rostfrei“

-  Halten Sie die Oberfläche von Geräten aus nichtrostendem Stahl immer sauber und für die Luft zugänglich.
-  Entfernen Sie Kalk- Fett-, Stärke- und Eiweißschichten täglich durch Reinigen. Unter diesen Schichten kann durch fehlenden Luftzutritt Korrosion entstehen. Zur Reinigung dürfen keine bleichenden und chlorhaltigen Reinigungsmittel verwendet werden.
Werden keine besonderen Reinigungsempfehlungen gegeben, sollten in jedem Fall chloridarme Reinigungsmittel verwendet werden.
Entfernen Sie nach jeder Reinigung sämtliche Reinigungsmittelrückstände durch Spülen mit reichlich frischem Wasser. Danach sollte die Oberfläche gründlich getrocknet werden.
-  Bringen Sie Teile aus nichtrostendem Stahl nicht länger als unbedingt erforderlich mit konzentrierten Säuren, Gewürzen, Salzen usw. in Berührung. Auch Säuredämpfe, die sich beim Fliesenreinigen bilden, fördern die Korrosion von „Edelstahl rostfrei“.
-  Vermeiden Sie, die Oberfläche des nichtrostenden Stahls zu verletzen, insbesondere durch andere Metalle als nichtrostenden Stahl. Durch Fremdmetallreste bilden sich kleinste chemische Elemente, die Korrosion verursachen können. Auf jeden Fall sollte ein Kontakt mit Eisen und Stahl vermieden werden, weil das zu Fremdrost führt. Kommt nichtrostender Stahl mit Eisen (Stahlwolle, Späne aus Leitungen, eisenhaltiges Wasser) in Berührung, kann dies der Auslöser von Korrosion sein. Verwenden Sie deshalb zur mechanischen Reinigung ausschließlich Edelstahlwolle oder Bürsten mit Natur-, Kunststoff- oder Edelstahlborsten. Stahlwolle oder Bürsten mit unlegiertem Stahl führen zu Fremdrost durch Abrieb. Frische Roststellen können Sie mit mild wirkenden Scheuermitteln oder feinem Schleifpapier beseitigen. Stärkere Roststellen lassen sich mit warmer 2 - 3 %iger Oxalsäurelösung wegwaschen. Wenn diese Reinigungsmittel versagen, ist eine Behandlung mit 10 %iger Salpetersäure erforderlich.
-  **Vorsicht!** Dies darf nur von technisch geschultem Personal unter Einhaltung der bestehenden Vorschriften durchgeführt werden!

Hilfe bei Störungen



Servicearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Defekte Komponenten dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.

Prüfen Sie bitte zuerst, ob ein Bedienfehler vorliegt. Einige Störungen können Sie selbst beseitigen.

Geben Sie im Kundendienstfall und bei der Ersatzteilbestellung die auf dem Typenschild angeführten Daten (siehe Seite 4) an.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Gerät wird nicht warm, Kontrolleuchte leuchtet nicht.	Bauseitige Sicherung defekt.	Sicherung überprüfen und gegebenenfalls instand setzen.
	Ein- / Aus-Schalter defekt.	Gerät vom Netz trennen und von autorisiertem Fachpersonal überprüfen und gegebenenfalls instand setzen lassen.
	Netzanschlußkabel oder Netzstecker defekt.	
Gerät wird warm, Kontrolleuchte leuchtet nicht.	Kontrolleuchte defekt.	Gerät außer Betrieb nehmen und von autorisiertem Fachpersonal überprüfen und gegebenenfalls instand setzen lassen.
	Schaltkreis defekt.	
Becken heizt nur sehr langsam auf.	Zu viel Wasser im Becken.	Wassermenge reduzieren.
	Kalkablagerungen oder Verschmutzungen im Becken.	Gerät außer Betrieb nehmen und nach dem Abkühlen das Becken entkalken bzw. reinigen.
Wärmeschränk heizt nur sehr langsam auf.	Wärmeschränktür nicht richtig geschlossen.	Wärmeschränktür schließen
	Rahmen-Lippendichtung beschädigt.	Dichtung austauschen (siehe Ersatzteilliste).
Wasser läuft trotz geschlossenem Hahn ab.	Kugelhahn defekt.	Kugelhahn austauschen lassen.
Wasser läuft trotz geöffnetem Kugelhahn nicht ab.	Ablaufrohr verstopft.	Steckengebliebene Speisenreste bei geöffnetem Hahn mit geeignetem Hilfsmittel, z.B. flexibler Flaschenbürste oder Draht vorsichtig nach unten durchschieben.
Bei Verwendung von Schrankfächern zum Kalthalten		
Kühlung nicht ausreichend.	Kältespeicherplatten zu warm.	Neue, gefrorene Kältespeicherplatten einsetzen.
	Schränkraumtür nicht richtig geschlossen.	Schränkraumtür schließen.
	Kältespeicherplatte durch mechanische Einwirkung von außen undicht geworden.	Neue Kältespeicherplatten verwenden.
	Produkttemperatur höher als 10 °C.	Es dürfen nur bereits heruntergekühlte Lebensmittel gelagert werden.
	Verwendung falscher Kältespeicherplatten mit einer niedrigeren Gefriertemperatur als in Ihren Kühlanlagen realisierbar.	Kältespeicherplatten die flüssige Sole enthalten haben auch bei niedrigerer Temperatur bei weitem nicht die Kälteleistung einer Platte, die komplett durchgefroren ist. Bitte nur die Original- HUPFER®-Kältespeicherplatten verwenden.
	Kältespeicherplatte nicht auf den obersten Sicken liegend.	Kältespeicherplatte auf die obersten Sicken legen.

Regelmäßige Inspektion und Wartung des Gerätes verhindern Betriebsstörungen und dienen der Sicherheit. Inspektions- und Wartungsintervalle hängen vom Einsatz des Gerätes ab. Fragen Sie den Kundendienst Ihres Händlers.

Technische Daten

	SPTW-2/ EBF	SPTW-2/ EBF mit Klapp- deckel	SPTW-2/ EBF mit Schie- bedeckel	SPTW-3/ EBF	SPTW-3/ EBF mit Klapp- deckel	SPTW-3/ EBF mit Schie- bedeckel
Prüfzeichen	CE					
Gerät gefertigt gemäß	DIN 18867 – 7					
Strahlwasserschutz	–					
Beckenanzahl	2			3		
Beckengröße	für GN 1/1 und deren Unterteilungen bis max. 200 mm Tiefe					
Mittlere Kapazität in Personen*	25			50		
Beheizung Becken	CNS-Rohrheizkörper, 0,7 kW					
Temperaturregelung	stufenlos, jedes Becken separat					
Temperaturbereich	30 – 95 °C					
Thermische Isolierung	keramisches Vlies					
Anzahl Wärmeschränkräume	2			3		
Innenmaße Wärmeschränkraum	330 x 540 x 370 mm					
Auflagesicken	4 Paar, Abstand 75 mm					
Beheizung Wärmeschränk	CNS-Rohrheizkörper; 0,45 kW					
Temperaturregelung	stufenlos, jeder Wärmeschränk separat					
Thermostateinstellung	30 – 80 °C					
Thermische Isolierung	keramisches Vlies					
Elektrischer Anschluß	230 V 1N AC 50 Hz					
Anschlußwert	2,30 kW			3,45 kW		
Fahrgestell	4 Lenkrollen, davon 2 mit Totalfeststeller, Ø 125 mm					
Nettogewicht	85 kg	95 kg	95 kg	117 kg	129 kg	129 kg
Gerätegewicht mit maximaler Bela- dung der Becken und Wärmeschränke	180 kg	190 kg	190 kg	260 kg	270 kg	270 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	180 kg	200 kg	270 kg	260 kg	280 kg	300 kg

* Die Kapazität ist abhängig von der Speisenkonzeption und der Komponentenvielfalt.

Ersatzteile

Ersatzteil	*	Artikelnummer	SPTW-2 EBF	SPTW-3 EBF	SPTW-2 EBF CH	SPTW-3 EBF CH	SPTW-2 EBF GB	SPTW-3 EBF GB
Bockrolle Ø 125, Anschraubplatte, Kunststoffgehäuse	v	014000400	x	x	x	x	x	x
Lenkrolle Ø 125, Anschraubplatte, Kunststoffgehäuse	v	014000401	x	x	x	x	x	x
Lenkrolle Ø 125 mit Feststeller, Anschraubplatte, Kunststoffgehäuse	v	014000402	x	x	x	x	x	x
CEE - Stecker 230 V - 16 A	v	014001000	-	-	-	x	-	-
Spiralkabel 3 x 1,0 mit Schuko-Winkelstecker	v	014001081	x	-	-	-	-	-
Spiralkabel 3 x 1,0 mit Stecker - für CH Ausführung	v	014001081-CH	-	-	x	-	-	-
Spiralkabel 3 x 1,0 mit Stecker - für GB Ausführung	v	014001081-GB	-	-	-	-	x	-
Spiralkabel 3 x 1,5 mit Schuko-Winkelstecker	v	014001082	-	x	-	-	-	-
Gewindemutter M 63 x 1,5 Kunststoff		014001089	x	x	x	x	x	x
Heizkörper 230 V - 700 W - statisch	v	014001111	x	x	x	x	x	x
Heizkörper 230 V - 450 W - statisch	v	014001112	x	x	x	x	x	x
Thermostat 20-90 °C		014001213	x	x	x	x	x	x
Ein/Aus-Schalter	v	014001300	x	x	x	x	x	x
Schiebegriff, links komplett, für Geräte ohne Klappdeckel		014002100	x	x	x	x	x	x
Schiebegriff, rechts komplett, für Geräte ohne Klappdeckel		014002101	x	x	x	x	x	x
Thermostatknebel		014002118	x	x	x	x	x	x
Schaltmodul für Thermostat		014002170	x	x	x	x	x	x
O-Ring Ø 63 x Ø 2,0 für Schaltblende		014002951	x	x	x	x	x	x
Rahmen-Lippendichtung		014002973	x	x	x	x	x	x
Käfigmutter M5 für Becherschraube		014003210	x	x	x	x	x	x
Becherschraube M 5 x 10 A2 für Gehäusedeckel		014003211	x	x	x	x	x	x
Kugelhahn 1/2 Zoll	v	014005008	x	x	x	x	x	x
Thermostat 20-110 °C (SPA + SPTW)		014034027-01	x	x	x	x	x	x
Spiralkabel 3 x 1,5 ohne Stecker - für GB- und CH-Ausführung	v	014034145	-	-	-	x	-	x
Stecker für GB Ausführung	v	014034206	-	-	-	-	-	x
Längsseitige Kondensatabdichtung für SPTW-2/EBF mit Schiebedeckel		0191002347	x	-	x	-	x	-
Längsseitige Kondensatabdichtung für SPTW-3/EBF mit Schiebedeckel		0191002352	-	x	-	x	-	x
Stirnseitiger Kondensatabstreifer für SPTW/EBF mit Schiebedeckel		4365118	x	x	x	x	x	x

* v = Verschleißteil

Hinweis:

Folgende Steckertypen können bei Speisentransportwagen verwendet werden:

- 2-poliger Schuko Winkel-Stecker (Standard).
- CEE-Stecker 230 V - 16 A - 3 Pol in Deutschland auf Wunsch bei SPTW-3 EBF, in der Schweiz Standard bei SPTW-3 EBF.
- 3-poliger Britischer Stecker nach BS 1363 A für Großbritannien und Hong Kong.
- 3-poliger schweizer Stecker vom Typ 12 - 10 A.

List of contents

(UK, IE)

General notes	19
Use of appliances	19
Advice to users	19
Type plate	19
View of the appliance	20
Safety instructions	21
Safety instructions for appliances with sliding or hinged cover	22
Safety instructions when using cold storage plates	22
Operation	23
Putting into operation	23
Fill bowls	
Switch on the appliance	
Use of the appliance	24
Insert GN containers into the bowls	
Insert GN containers into the heating cabinets	
Transport	
Taking out of operation	25
Switch off the appliance	
Drain off water	
Special accessories and equipment variants	26
Hinged edges	
Instructions for cold storage plates	
Equipment variant: sliding cover	
Equipment variant: hinged cover	
Cleaning and care	28
Valuable information about "refined stainless steel"	
General working principles for the handling of appliances made from "refined stainless steel"	
Help in the event of faults	30
Technical Data	31
Replacement parts	32
CE-Conformity declaration	94

General notes

Subject to modification

The products covered by these operating instructions have been developed taking into consideration the requirements of the market and the latest technology. HUPFER® reserves the right to make modifications to the products and to the appertaining technical documentation in so far as the modifications are in the name of progress. The data and weights assured as binding in the confirmation of the order as well as the description of performance and functions are always decisive.

Packing and transport

Your HUPFER® product has been subjected to careful functional testing and packed in a clean condition. The packaging consists of recyclable materials and can be disposed of appropriately.

Use of appliances

Principal functions of the food transport trolley SPTW/EBF are the hot storage, short-distance transport and hot dispensing of food.

This serving system can be used for the distribution of hot ingredients wherever tray systems are not viable and the free choice of portion size is a particularly important criterion for decision.

Typical locations for use are small to medium-sized old people's homes, child day-care centres, hospitals and clinics.

The number of people who can be fed is dependent upon the number of menu components. In the case of one single component, e.g. a one-pot meal, up to 30 persons per bowl/cabinet combination can be fed depending upon the portion size.

When these trolleys are switched off and at the right temperature and when a cold storage plate is used for each cabinet compartment, the trolleys can also be used for cold food and cooled side dishes such as e.g. salads, bread, cold meats and desserts

If longer distances have to be covered, HUPFER® recommends the acquisition of food transport trolleys with built-in storage heating or the introduction of alternative forms of food distribution, such as e.g. Cook & Chill in conjunction with induction trolleys or docking stations.

Notes:

- Before the first use, the protective film should be removed from metal plates.
- For safety reasons, the maximum water bath temperature which can be reached is limited to 95 °C. This means that the performance of a food serving trolley is not comparable with the performance of a stationary water bath.

Advice to users

Read these operating instructions carefully before first putting the appliance into operation. Ensure that sources of danger and possible faulty operations have been pointed out to the operating staff. Important advice concerning safety and prevention of damage is indicated in these instructions by a "warning" symbol.



Warning, advice on safety or prevention of damage!

The advice denoted in this way must be brought to the attention of the operating staff.



Useful advice and tips for the operation of the appliance are denoted by the "hand" symbol.

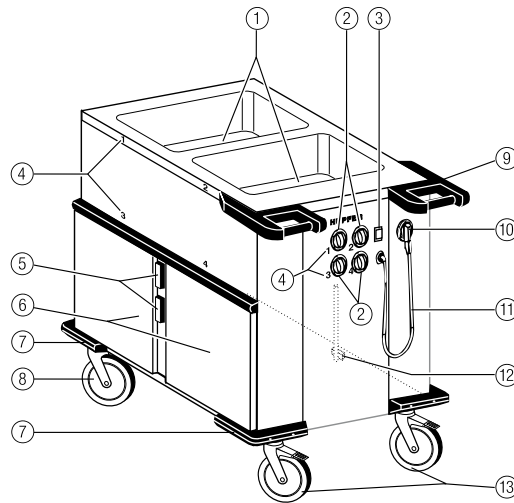
Type plate

① HUPFER®	⑧ A
②	⑨ kg
③	⑩ 
④	⑪ IPX
⑤	⑫ 
⑥ V Hz	⑬ W
⑦ W	⑭

① Manufacturer	⑧ Current consumption
② Model *	⑨ Maximum safe load
③ Part No. *	⑩ Test mark
④ Order No. *	⑪ Type of protection
⑤ Serial No. *	⑫ Conformity symbol
⑥ Rated voltage	⑬ Refrigerating power
⑦ Connected load	⑭ Refrigerant

* necessary details in the event of after-sales service

View of the appliance



- | | |
|---|--|
| ① Warming bowl | ⑦ Butting corners |
| ② Toggle switch for regulating the bowl and heating cabinet temperature | ⑧ Guide rollers without fasteners or trestle rollers |
| ③ ON/OFF switch | ⑨ Safety sliding handles with integrated abutting edge |
| ④ Figures for bowl and cabinet compartment assignment | ⑩ Plug holder (Blind socket) |
| ⑤ Catches for the heating cabinet doors | ⑪ Connecting cable with plug |
| ⑥ Heating cabinet doors | ⑫ Water drain cocks for warming bowl |
| | ⑬ Castors with total lock |

Equipment variants:

- Two-part sliding cover with peripheral step made from nickel chromium steel 1.4301 *
 - Hinged cover divided 1/3 to 2/3 with smooth surface made from nickel chromium steel 1.4301 *
- * In these equipment variants no hinged edges can be applied.

Special accessories:

- GN containers and dishes
- Suspension bars for bowls, length 325, made from nickel chromium steel 1.4301
- Suspension bars for bowls, length 530, made from nickel chromium steel 1.4301
- Cold storage plate GN1/1, 530 x 325 x 30 mm, plastic container with cooling liquid, phase transition temperature from solid to liquid at -12 °C
- Basket insert GN 1/1, 530 x 325 x 70 mm, mesh size 26 mm, nickel chromium steel 1.4301, plastic-coated
- Hinged edge for long side for SPTW-2/EBF, made from nickel chromium steel 1.4301**
- Hinged edge for long side for SPTW-3/EBF, made from nickel chromium steel 1.4301**
- Hinged edge for front side, made from nickel chromium steel 1.4301
- Multigrip non-slip mat, plastic, black
- Castors made from nickel chromium steel, Ø 125 mm, with and without total lock, plate attachment
- Trestle rollers made from nickel chromium steel 1.4301, Ø = 125, 160 or 200 mm, plate attachment

**The subsequent fixing of the hinged edges on the appliance must only be carried out by authorised specialist staff. An inert gas welding device is necessary.

Please take the part numbers from our current price list.

Safety instructions



- The appliances are only intended for supervised operation.
- The appliances are provided for the transport of foods in inserted GN containers. The transport of other loads is not permitted.
- Transport should only be undertaken over level floors. Moving the appliance over very uneven floors can cause damage to the chassis.
- When transporting over sills or similarly high irregularities of the floor care should be taken to ensure that the drain cocks are not damaged; suitable mechanical accessories must be resorted to if appropriate.
- Before transport, switch off the appliance, disconnect the mains plug and insert it into the holder provided.
- Never pull the mains plug out of the socket by pulling on the cable. The mobile food transport trolleys by HUPFER® are standard equipped with a shock-proof right angle plug. In contrast to a straight shock-proof plug this plug only sticks out insignificantly from the socket and so cannot be damaged by being hit at the side.
If the device is moved without pulling out the plug beforehand the socket can - as a result of the leverage arising through the overstretching of the cable - be severely damaged or even pulled out of the wall.
- Before transport, release both locking brakes. Moving the appliance with the locking brakes locked can damage the chassis.
- The appliances are provided exclusively for manual transport. Mechanically assisted transport is not permitted. Danger of injury and damage.
- In the case of transport with the aid, for example, of a lorry the appliances should be secured. The total locks are not sufficient as transport securing means.
- Never move the appliance by pulling on the connecting cable.
- During transport always grip both handles with your hands, never let go of the appliance while it is moving.
- When approaching walls and moving round obstacles always pay attention to persons in the way. Risk of injury.
- During transport do not move the appliance faster than walking pace. Heavily laden trolleys can only be braked and steered with difficulty. If required obtain assistance for transport.
- Never try to catch in your hands trolleys which have been caused to tip due to extraneous action or inattention. Danger of injury!
- Do not sit or stand on the appliance. Never convey persons with the appliance.
- Do not stop appliances on a sloping floor.
- After stopping, the appliances should be secured against rolling away by means of both total locks.
- The SPTWs trolleys are only suitable for transporting hot food over short-distances. In spite of the high-quality all-round insulation with ceramic tiling, the stored heat is only sufficient to a limited extent without an active heat source in order to keep to the minimum temperatures prescribed according to the HACCP regulations. When transporting over longer distances, the appliance must be connected to a current supply at regular intervals, the heating must be switched on and the products must be reheated.
- The maximum transport duration of hot food between two heating phases depends upon the starting temperature, the type of food and the state of loading of the compartment (fully or partially loaded). In no case should 20 minutes be exceeded.



- Only move the appliance with the doors closed. Doors which are not closed can open during transport and can lead to damage or injuries.
- If the plug has come into contact with water it must be dried before it is inserted into the socket. **Danger to life!**
- Damaged mains connecting plugs or cables are to be replaced by authorised specialist staff before the appliance is used.
- The spiral cable is suitable for a maximum extended length of 1.80 m. Forceful straining of the cable can lead to damage to the internal leads. Fire risk!
- Do not use any extension cables in wet and damp areas.
- Do not clean the appliance with steam-jet or high-pressure cleaners. If it is anticipated that steam-jet or high-pressure cleaners will be used in the surroundings, then the appliance must be taken out of operation and disconnected from the mains power supply beforehand.
- Only insert plugs into suitable sockets with earth contacts. If the plug does not fit, the mains connecting cable should be adapted by authorised specialist staff (see plug types which can be used on page 32). The use of socket adapters is not permitted. **Fire risk!**
- The castors are permitted for temperatures between -20 und +50 °C. Use in other temperature ranges can result in weakening of the structure of the material. Damage due to mechanical actions can no longer be excluded.

Safety instructions for appliances with sliding or hinged cover

- Note the additional safety instructions for the equipment variant: sliding cover on page 27.
- Note the additional safety instructions for the equipment variant: hinged cover on page 27.

Safety instructions when using cold storage plates

- The storage period is limited by the equipment and is dependent upon the ambient temperature, the effect of external heat sources (e.g. sunlight) and the temperature of the neighbouring compartment(s). The condition of the cold storage plate must be checked at regular intervals. For longer cooling times, fresh cold storage plates must be inserted regularly.
- When cooling food or components of food it is absolutely essential to keep to the particular statutory regulations relating to the storage conditions (duration and temperature). Specific boundary values can be found for example in the information documentation from the Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin BgVV.
- Even with correct storage of foods which have been introduced cold, before the foods are served the adherence to the prescribed storage temperatures must be checked and demonstrated with suitable measuring instruments (thermometers).
- In conjunction with a cold storage plate, the cabinet compartment is suitable for keeping cold those products which are introduced cold. Hot food should not then be introduced.

Operation

Putting into operation

In order to put the appliance into operation, the bowls of the appliance must be cold, clean and free of limescale. If need be, bowls which have already been used and from which the water has been completely drained off must be allowed to cool for some time.

It is possible to dry heat the bowls without any risk, but because of the very poor heat transfer this is not recommended by HUPFER®.



If bowls have been heated dry, on contact with cold water a great deal of steam is generated. Danger of scalding!

In addition, deformations of the bowl base and the formation of microcracks are possible. This may result in total damage to the appliance.



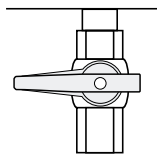
A layer of limescale acts as heat insulation and can lead to an accumulation of heat above the tubular heating element; this may result in damage to the base of the bowl.

In addition there is a danger of corrosion below the layer of limescale.

The heating cabinets must be clean before putting them into operation.



Observe the safety instructions from page 21 onwards.



Fill bowls

- Close drain cocks.
- Fill bowls with about 3 litres of water.
This corresponds to a water level of about 2 cm.

The GN containers (maximum depth 200 mm) used later should not have any contact with the water, since this reduces the heat transmission. The best heat transmission takes place through steam.

Higher filling levels prolong the heating-up time.



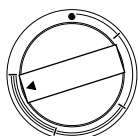
If the tap water has a high mineral content, softened water should be used in order to reduce limescale.



Warm or hot water should be used for filling the bowl. This reduces the time for heating up of appliance.

Switch on the appliance

- Cover bowls and close heating cabinets in order to avoid loss of heat.
- Insert appliance plug into a suitable socket with an earth contact.
Only use the plug connection provided for this. The appliance should not be operated with a damaged connecting lead or other visible damage.
- Switch on the appliance with the ON/OFF switch.
The indicator integrated in the switch lights up to show that it is ready for operation.
- Set the desired power using the regulator belonging to the bowl or heating cabinet. A continuous adjustment is possible within the 4 power ranges. The assignment of the switches to the bowls and heating cabinets is effected by way of figures imprinted in the housing.



2



If the power of the heating cabinet is set too low, the food temperature can fall to values below the permissible boundary value of 65 °C, and with this the danger zone for food safety is reached and there is a threat of rapid bacterial growth.

-  With a filling level of 2 cm (cold water), good covering and full appliance power the water in the bowl reaches a temperature of 90 °C after about 45 minutes.
-  Preheat the heating cabinet. This prevents the food which is to be kept warm from cooling down.
-  If the SPTW is used for cold components such as e.g. salad, bread, cold meats and dessert, the following must be observed:
 - The heating must be switched off.
 - The cabinet compartment is at the right temperature, i.e. temperature of the cabinet compartment corresponds to the room temperature.
 - The cold storage plates are completely frozen through.
 - Introduce the cold storage plates into the uppermost pair of supports.

Because of the thermal separation, adjacent heating cabinets can be operated normally. Observe the instructions when using cold storage plates on page 26.

Use of the appliance



The SPTW food transport trolleys are provided for hot storage, i.e. for keeping food warm which has been introduced hot. These appliances cannot be used to heat up cold food or to cook through food which has been introduced in a warm state.

Insert GN containers into the bowls

GN 1/1 containers up to a depth of 200 mm can be inserted into the bowls without additional measures. When GN 2/3, GN 1/2 and GN 1/3 containers are used, separators (special accessories) should be used in order to minimise the escape of steam between the containers and the heat loss associated with this.

When even smaller GN containers are used, suspension bars must be used in order to ensure the sealing with the bowl rim.



Ensure that there is a good seal around the insert bowls, since escaping steam can lead to scalding. Metal parts of the cover which can be touched can become dangerously hot.

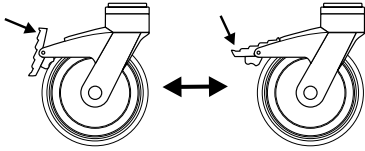
Insert GN containers into the heating cabinets

For each cabinet compartment there are 4 pairs of support rails spaced by 75 mm available for GN 1/1 containers. For optimum utilisation of the space, containers with a depth of 65 mm should be used.

It is also possible to use GN 2/3, GN 1/2 and GN 1/3 containers. Smaller containers cannot be used.

Transport

Observe the safety instructions from page 21 onwards.



- Set all regulators to ●.
- Switch off the appliance at the ON/OFF switch.
- Pull out the mains plug and insert it into the holder provided.
- Release both locking brakes.
- Grip the appliance by the sliding handles and move it to the destination.
- At the destination, lock both locking brakes in order to secure the appliance against inadvertent movement.
- Insert appliance plug into suitable socket with earth contact
- Switch on the appliance with the ON/OFF switch.
- Set the desired power with the regulator belonging to the bowl or heating cabinet.

Taking out of operation**Switch off the appliance**

- Set all regulators to ●.
- Switch off the appliance with the ON/OFF switch.
- Pull out the mains plug and insert it into the holder provided.
- Remove left-over food and clean the appliance.



Under no circumstances should food leftovers remain in the appliance.



The inner surfaces of the bowls and heating cabinets may be hot after operation and only cool down slowly in the air. Before cleaning, allow the appliance to cool down for cleaning with the covers removed and doors open, or use suitable gloves.

Drain off water

- Because of the construction, approximately 0.1 litre of water runs into the drain pipe and downwards to the drain cock. Therefore the ballcocks must be opened each time after the end of operation, even if there is no longer any water in the bowl.

Otherwise there is a danger of rotting food causing an odour nuisance.

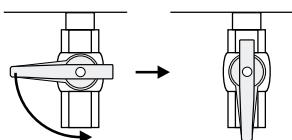


Never actuate drain cocks with a tool.

If the cock is stuck, use separating means which are safe in health terms (e.g. Teflon spray). Then thoroughly clean drain and bowls.



If hot water is drained off, there is a danger of scalding.



Only open the drain cock directly above a drainage channel in the building or a central kitchen drain.



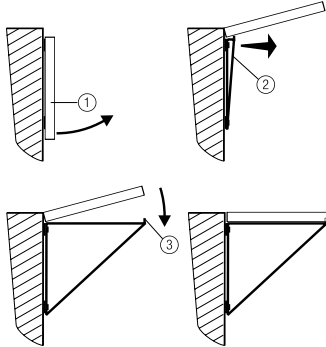
After the water has been drained off, the drain pipe and the cock may have a higher temperature. Danger of burning!

Special accessories and equipment variants

Hinged edges



- It is not permitted to place heavy loads on the hinged edges.
- During transport of the appliance the hinged edges must be folded in.
- When the hinged edges are being hinged up and locked there is a danger of crushing.

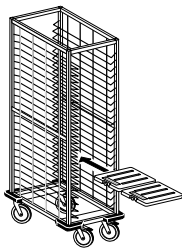


- Pivot hinged edge ① upwards.
- Pivot supports ② out.
- Place supports so that as the hinged edge is lowered the pins ③ slide into the holes there.
- The edges are hinged in in the reverse sequence.

Instructions for cold storage plates

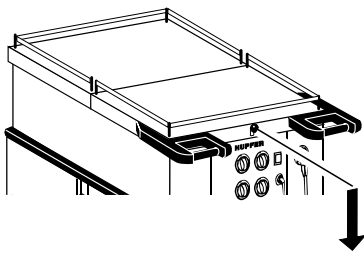
When using cabinet compartments for keeping cold those products which have been introduced cold, the following instructions for dealing with cold storage plates should be observed:

- The cold storage plates are filled with a water/salt mixture (cooling liquid). Both the plastic container and also the coolant are completely safe in terms of nutritional physiology. Contents approximately 4 litres of cooling liquid, dimensions 530 x 325 x 30 mm, total weight 4.5 kg.
- The solid-liquid phase transition temperature is -12 °C. Since the cold storage plates must be completely frozen through in order to be able to develop their full effectiveness and liquid components in the coolant considerably reduce the performance, HUPFER® recommend a constant cooling temperature of -18 °C and a cooling period of 24 hours. In the case of cooling in quick freezers the residence time in the appliance is reduced; please refer to the technical instructions from the particular manufacturer.
- In the phase transition from the solid to the liquid state, in all approximately 70 % of the available cooling power is released. If exclusively liquid coolant is used, the power is only 30 % of the maximum value possible.
- During freezing the plates must be stored horizontally and a sufficient distance from one another, since otherwise plates lying in the middle are still not sufficiently cooled after 24 hours. For this purpose we recommend the use of the cold storage plate transport trolley KPTW/46 from HUPFER®.
- During the freezing process the plates buckle due to the increase in volume of the coolant. This is a natural process which is reversed by the warming process in the food transport trolley.
- At least one cold storage plate must always be used for each compartment, the cold storage plate must always be located horizontally in the uppermost pair of supports.
- Cooling the coolant below -18 °C at the core is not sensible, since excessively low temperatures delay the solid-liquid phase alternation.
- The maximum permissible surface temperature of the cold storage plates is +50 °C, the plates are not suitable for cleaning in dishwashers.



Equipment variant: sliding cover

- Only objects which rest firmly and cannot lead to injuries if they fall may be transported on the sliding cover. These are e.g. crockery, cutlery and serviettes in suitable transport containers or trays.
- For better grip, products carried on the cover should be secured against falling off with a non-slip underlay. For this purpose HUPFER® recommends the Multigrip non-slip mat as a special accessory at extra cost.
- The maximum loading per cover segment is 40 kg. In addition the permitted total weight should not be exceeded (see "Technical Data", page 31). Localised loads should be avoided, since otherwise deformations in the plate surface cannot be excluded.
- Open containers with hot liquids should not be transported.
- The appliance should only be moved with the cover closed.
- Cover the inserted GN containers with covers. In the case of containers smaller than GN 1/1 use separators and insert empty GN containers in positions which remain free. Otherwise the cover can become hot up to 100 °C due to rising steam. Risk of scalding!



In each of the end positions an automatic mechanical latching of the cover segments takes place. The levers for unlatching of the cover (see arrow) can be actuated with one hand. In order to release the locking the lever should be pushed downwards.

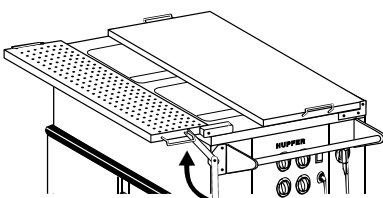


If the cover segments can only be actuated with a high degree of force, the high-grade steel tubes and the PP block conduits should be wetted with a lubricant which is safe in terms of health, e.g. Teflon spray.

Equipment variant: hinged cover

- The hinged covers are not permitted for the transport of loads, since parts carried on them cannot be secured against falling off.
- During transport of the appliance the hinged covers must be closed.
- During hinging up and locking of the cover segments there is a risk of crushing
- In the open state the 1/3 segment should be subjected to a maximum area load of 10 kg for the provision of crockery. At a higher load there is a risk of tipping.
- Cover the inserted GN containers with covers. In the case of containers smaller than GN 1/1 use separators and insert empty GN containers in positions which remain free. Otherwise the cover can become hot up to 100 °C due to rising steam. Risk of scalding!

The hinged cover is divided 1/3 to 2/3.



- The smaller 1/3 segment is equipped internally with a removable perforated sheet. It can be locked in the 180° position by means of two supports, and can then be used for serving plates, for filling soup bowls and as a support for serving ladles.
- After the work session the perforated sheet must be removed and together with the trough must be cleaned of food residues.
- The larger 2/3 segment is equipped internally with a horizontal rod and a condensate collecting channel. Hinged by 270°, it serves as a support for GN covers up to the size GN 1/1. Locking in the 180° position is not possible.
- After the work session the channel for collecting the condensate must be cleaned before the cover segments are hinged in.

Cleaning and care



- Take the appliance out of operation before starting the cleaning process. Pull out the mains plug and insert it into the holder provided on the appliance. Empty the bowls.
- Do not clean the appliance with steam-jet or high-pressure cleaners. If it is anticipated that steam-jet or high-pressure cleaners will be used in the surroundings, then the appliance must be taken out of operation and disconnected from the mains power supply beforehand.
- For cleaning, the appliance must be out of operation and sufficiently cooled.
- The drain pipes of the bowls must be cleaned with a flexible bottle brush at regular intervals, but at least once per year and if a specific odour nuisance occur. Then rinse with clear clean water.

If after cleaning there are still limescale deposits present these must be removed since otherwise the energy consumption increases and the appliance becomes less economical. In the event of severe limescale deposits the appliance may sustain damage. Use commercially available surface descalers or vinegar water for descaling.



The drain cock can be re-greased with food grease (cooking fats are unsuitable for this purpose) in order to provide sealing and ease of action.

Valuable information about "refined stainless steel"

The resistance to corrosion of stainless steels is based on a passive layer which is formed on the surface when oxygen is admitted. The oxygen in the air is sufficient for the formation of the passive layer, so that faults or damage to the passive layer can be remedied again automatically by mechanical action. The passive layer develops or reforms more quickly when the steel comes into contact with flowing water containing oxygen. A further increase in the effect is achieved by acids having an oxidising action (nitric acid, oxalic acid). These acids are used if the steel has been severely chemically stressed and therefore has largely lost its passive layer. The passive layer can be chemically damaged or disrupted by agents having a reducing (oxygen-consuming) action when the steel comes into contact with them in concentrated form or at high temperatures. Such aggressive substances are for example:

- substances containing salt and sulphur
- chlorides (salts)
- seasoning concentrates such as mustard, vinegar essence, seasoning cubes, saline solutions, etc.

Further damage can occur due to:

- extraneous rust (e.g. from other components, tools or rust film)
- iron particles (e.g. grinding dust)
- contact with non-ferrous metals (element formation)
- lack of oxygen (e.g. no admission of air, water with a low oxygen content).

General working principles for the handling of appliances made from "refined stainless steel"

-  Always keep the surface of appliances made from stainless steel clean and accessible to the air.
-  Remove layers of limescale, grease, starch and egg-white daily by cleaning. Corrosion can occur underneath these layers due to lack of air admission. No bleaching and chloride-containing cleaning agents should be used. If no special cleaning recommendations are given, low-chloride cleaning agents should be used in any case. After each cleaning operation remove all cleaning agent residues by rinsing with copious fresh water. Afterwards the surface should be thoroughly dried.
-  Do not bring parts made from stainless steel into contact with concentrated acids, seasonings, salts etc. for longer than is absolutely necessary. Acid fumes which form during cleaning of tiles also promote the corrosion of "refined stainless steel".
-  Avoid damaging the surface of the stainless steel, particularly by metals other than stainless steel. Residues of extraneous metals produce extremely small amounts of chemical elements which can cause corrosion. In any case, contact with iron and steel should be avoided because that leads to extraneous rust. If stainless steel comes into contact with iron (steel wool, swarf from pipes, water containing iron), this can be the trigger for corrosion. Therefore for mechanical cleaning use exclusively refined steel wool or brushes with natural, plastics or refined steel bristles. Steel wool or brushes with unalloyed steel lead to extraneous rust due to abrasion. Fresh rust sites can be eliminated using gentle abrasives or fine abrasive paper. More severe rust sites can be washed away with warm 2 – 3 % oxalic acid solution. If these cleaning agents fail, treatment with 10 % nitric acid is necessary.
-  **Caution!** This should only be carried out by technically trained staff observing the existing regulations!

Help in the event of faults



Service work should only be carried out by authorised specialist staff.

Defective components should only be replaced with original parts.

Please check first of all whether there has been an operating error. You yourself can eliminate some faults. In the event of after-sales service and when ordering replacement parts give the data set out in the identification plate (see page 19).

Fault	Possible cause	Action
Appliance does not become warm, indicator light does not come on.	Defective fuse at the building end.	Check fuse and repair if need be.
	ON/OFF switch defective.	Disconnect appliance from the mains and have it checked and repaired if need be by authorised specialist staff.
	Mains connection cable or mains plug defective.	
Appliance becomes warm, indicator light does not come on.	Indicator light defective.	Take appliance out of operation and have it checked and repaired if need be by authorised specialist staff.
	Circuit defective.	
Appliance only heats up very slowly.	Too much water in the bowl.	Reduce quantity of water
	Limescale or dirt in the bowl.	Take the appliance out of operation and after cooling descale or clean the bowl.
Heating cabinet only heats up very slowly.	Heating cabinet door not closed properly.	Close heating cabinet door.
	Frame lip seal damaged.	Replace seal (see Replacement Parts List).
Water runs off in spite of closed cock.	Ballcock defective.	Have ballcock replaced.
Water does not run off in spite of open ballcock.	Drain pipe blocked.	With cock open, push trapped food residues through carefully downwards with suitable accessories, e.g. flexible bottle brush or wire.
When using cabinet compartments for keeping food cold		
Cooling insufficient.	Cold storage plates too warm.	Insert new frozen cold storage plates.
	Cabinet door not properly closed.	Close cabinet door.
	Cold storage plate has become leaky due to mechanical action from outside.	Use new cold storage plates.
	Product temperature higher than 10 °C.	Only food which has already cooled down should be stored.
	Use of wrong cold storage plates with a lower freezing temperature than can be achieved in your cooling installations.	At lower temperatures cold storage plates which contain liquid coolant do not have anything like the cooling power of a plate which is completely frozen through. Please use only the original-HUPFER® cold storage plates.
	Cold storage plate not lying on the uppermost rails.	Lay cold storage plate onto the uppermost rails.

Regular inspection and maintenance of the appliance prevent disruptions to operation and ensure safety. Inspection and maintenance intervals depend upon the use of the appliance. Consult your dealer's after-sales service department.

Technical Data

	SPTW-2/ EBF	SPTW-2/ EBF with hinged cover	SPTW-2/ EBF with sliding cover	SPTW-3/ EBF	SPTW-3/ EBF with hinged cover	SPTW-3/ EBF with sliding cover
Test mark	CE					
Appliance manufactured in accordance with	DIN 18867 – 7					
Water spray protection	—					
Number of bowls	2			3		
Bowl size	for GN 1/1 and sub-divisions thereof up to max. 200 mm depth					
Average capacity in persons*	25			50		
Heating bowl	CNS tubular heating element; 0,7 kW					
Temperature regulation	continuous, each bowl separate					
Temperature range	30 – 95 °C					
Thermal insulation	ceramic mat					
Number of heating cabinet compartments	2			3		
Internal dimensions heating cabinet compartment	330 x 540 x 370 mm					
Supporting rails	4 pairs, spacing 75 mm					
Heating, heating cabinet	CNS tubular heating element; 0,45 kW					
Temperature regulation	continuous, each heating cabinet separate					
Thermostat setting	30 – 80 °C					
Heat insulation	ceramic mat					
Electrical connection	230 V 1N AC 50 Hz					
Connected load	2,30 kW			3,45 kW		
Chassis	4 castors, of which 2 with total locks, Ø 125 mm					
Nett weight	85 kg	95 kg	95 kg	117 kg	129 kg	129 kg
Appliance weight with maximum loading of the bowls and heating cabinets	180 kg	190 kg	190 kg	260 kg	270 kg	270 kg
Permitted total weight	180 kg	200 kg	270 kg	260 kg	280 kg	300 kg

* The capacity is dependent upon the food recipe and the multiplicity of ingredients.

Replacement parts

Replacement part	*	Part number	SPTW-2 EBF	SPTW-3 EBF	SPTW-2 EBF CH	SPTW-3 EBF CH	SPTW-2 EBF GB	SPTW-3 EBF GB
Trestle roller Ø 125, Screw plate, plastic housing	v	014000400	x	x	x	x	x	x
Guide roller Ø 125, Screw plate, plastic housing	v	014000401	x	x	x	x	x	x
Guide roller Ø 125 with fastener, Screw plate, plastic housing	v	014000402	x	x	x	x	x	x
EEC plug 230 V - 16 A	v	014001000	-	-	-	x	-	-
Spiral cable 3 x 1.0 with angled earthing contact plug	v	014001081	x	-	-	-	-	-
Spiral cable 3 x 1.0 with plug - for CH model	v	014001081-CH	-	-	x	-	-	-
Spiral cable 3 x 1.0 with plug - for GB model	v	014001081-GB	-	-	-	-	x	-
Spiral cable 3 x 1.5 with angled earthing contact plug	v	014001082	-	x	-	-	-	-
Threaded nut M 63 x 1,5 plastic		014001089	x	x	x	x	x	x
Heating element 230 V - 700 W - static	v	014001111	x	x	x	x	x	x
Heating element 230 V - 450 W - static	v	014001112	x	x	x	x	x	x
Thermostat 20-90 °C		014001213	x	x	x	x	x	x
On/off switch	v	014001300	x	x	x	x	x	x
Sliding handle, left complete, for appliances without hinged cover		014002100	x	x	x	x	x	x
Sliding handle, right complete, for appliances without hinged cover		014002101	x	x	x	x	x	x
Thermostat toggle switch		014002118	x	x	x	x	x	x
Switch module for thermostat		014002170	x	x	x	x	x	x
O-Ring Ø 63 x Ø 2,0 for switch diaphragm		014002951	x	x	x	x	x	x
Frame lip seal		014002973	x	x	x	x	x	x
Cage nut M5 (for 4003211)		014003210	x	x	x	x	x	x
Cup screw M 5 x 10 A2 (for housing cover)		014003211	x	x	x	x	x	x
Ball cock 1/2 inch	v	014005008	x	x	x	x	x	x
Thermostat 20-110 °C		014034027-01	x	x	x	x	x	x
Spiral cable 3 x 1.5 without plug - for CH und GB model	v	014034145	-	-	-	x	-	x
Plug- for GB model	v	014034206	-	-	-	-	-	x
Condensate seal for long side for SPTW-2/EBF with sliding cover		0191002347	x	-	x	-	x	-
Condensate seal for long side for SPTW-3/EBF with sliding cover		0191002352	-	x	-	x	-	x
Condensate wiper for front end for SPTW/EBF with sliding cover		4365118	x	x	x	x	x	x

* v = wear part

Note:

The following plug types can be used in food transport trolleys:

- 2-pole angled earthing contact plug (standard).
- EEC plug 230 V - 16 A - 3 pole in on request on SPTW-3 EBF, in Switzerland standard on SPTW-3 EBF.
- 3-pole British plug in accordance with BS 1363 A for Great Britain and Hong Kong.
- 3-pole Swiss plug of type 12 - 10 A.

Table des matières (FR, BE, CH)

Remarques générales	34
Utilisation des appareils	34
Remarques à l'attention de l'utilisateur	34
Plaque d'identification	34
Vue de l'appareil	35
Avis de sécurité	36
Avis de sécurité pour les appareils avec couvercle à coulisse ou rabattant	37
Avis de sécurité lors de l'utilisation des plaques réfrigérantes	37
Maniement	38
Mise en service	38
Remplissage du bac	
Enclenchement de l'appareil	
Utilisation de l'appareil	39
Mise en place des récipients GN dans les bacs	
Mise en place des récipients GN dans les armoires chauffantes	
Transport	
Außerbetriebnahme	40
Mise hors tension de l'appareil	
Evacuation de l'eau	
Accessoires spéciaux et options d'équipement	41
Plaques rabattantes	
Plaques réfrigérantes	
Option d'équipement : couvercle à coulisse	
Option d'équipement : couvercle rabattant	
Nettoyage et entretien	43
A savoir sur les « aciers inoxydables »	
Principes de travail généraux pour le traitement des appareils en « acier inoxydable »	
Contre-mesures à prendre lors de défauts	45
Données techniques	46
Pièces détachées	47
Déclaration de conformité de la CE	94

Remarques générales

Sous réserve de modifications

Les produits auxquels se réfèrent ce mode d'emploi ont été développés en fonction des besoins du marché et de l'état de la technique. La société HUPFER® se réserve le droit de procéder à des modifications sur les produits et sur la documentation technique associée, dans la mesure où elles présentent une utilité pour les progrès techniques. Les données et les poids ainsi que la description des fonctions et des performances, garantis de manière engageante dans la confirmation d'ordre de commande, sont toujours décisifs.

Emballage et transport

Votre produit HUPFER® a été soumis à un contrôle de fonctionnement minutieux avant de le nettoyer et de l'emballer. L'emballage se compose de matériaux qui peuvent être recyclés, et de ce fait, il est possible de l'éliminer sans problème.

Utilisation des appareils

Les fonctions principales des chariots de distribution des repas SPTW/EBF sont le maintien au chaud, le transport sur de courtes distances et la distribution de denrées alimentaires chaudes. Ce système de prélèvement pour la distribution des plats chauds trouve son application, à chaque endroit où les systèmes de plateaux ne sont pas rentables et où le choix libre de la taille des portions représente un critère de décision particulièrement important.

Les lieux typiques pour l'utilisation sont les maisons de retraite de petite et moyenne envergure, les écoles maternelles, les hôpitaux et les cliniques.

Le nombre de personnes à desservir dépend du nombre de plats dont se compose le menu. S'il n'y a qu'un seul plat - par exemple, soupe de légumes et de viande - il est possible de desservir jusqu'à 30 personnes avec chaque combinaison armoire-bac, selon la taille des portions.

A l'état déconnecté et à froid, ces chariots peuvent aussi servir pour les mets froids, comme par exemple, salades, pains, charcuteries et desserts, en utilisant une plaque réfrigérante pour chaque compartiment d'armoire.

S'il faut parcourir des trajets plus longs, HUPFER® recommande l'achat de chariots de transports des denrées avec chauffage par accumulation intégré ou l'introduction de moules de distribution des denrées comme alternative, comme par exemple, Cook & Chill en liaison avec des chariots d'induction ou des stations de couplage.

Remarques :

- Retirer le film de protection des tôles avant la première mise en service.
- Pour des raisons de sécurité, la température maximale du bain-marie qu'il est possible d'atteindre est limitée à 95 °C. Cela signifie que la puissance d'un chariot de présentation des mets ne doit pas être comparée à la puissance d'un bain-marie stationnaire.

Remarques à l'attention de l'utilisateur

Veuillez lire ce mode d'emploi avec attention avant la première mise en service. Veuillez à instruire le personnel opérateur sur les sources de danger et les erreurs de maniement possibles.

Dans ce mode d'emploi, les remarques et avis importants concernant la sécurité et la prévention d'accidents sont mis en évidence par le pictogramme « Attention ».



Attention, avis de sécurité ou remarque concernant la prévention d'accidents !

Le personnel opérateur doit prendre connaissance des remarques ainsi caractérisées.



Le pictogramme de la « main » permet de mettre en évidence des remarques et conseils utiles.

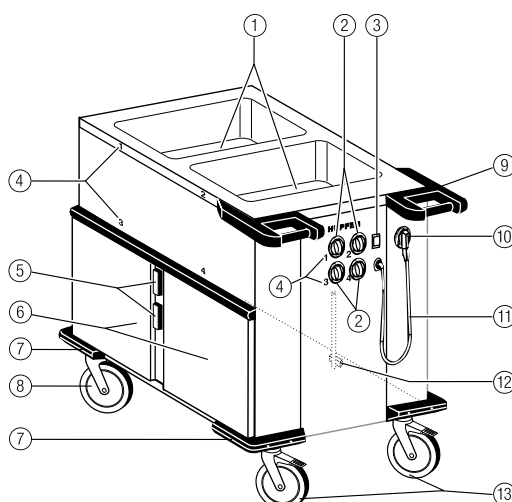
Plaque d'identification

① HUPFER®	⑧ A
②	⑨ kg
③	⑩
④	⑪ IPX
⑤	⑫
⑥ V Hz	⑬ W
⑦ W	⑭

① Fabricant	⑧ Consommation de courant
② Modèle *	⑨ Charge maximale
③ N° d'article *	⑩ Estampille de contrôle
④ N° d'ordre de commande *	⑪ Type de protection
⑤ N° de série *	⑫ Estampille de conformité
⑥ Tension nominale	⑬ Puissance frigorifique
⑦ Valeur de branchement	⑭ Fluide frigorigène

* Indications nécessaires au cas où il faut contacter le service après-vente

Vue de l'appareil



- | | |
|--|---|
| ① Bacs chauffants | ⑦ Pare-chocs en coin |
| ② Manettes pour le réglage de la température des bacs et de l'armoire chauffante | ⑧ Roulettes directrices sans frein, ni roulettes fixes |
| ③ Bouton de mise sous/hors tension | ⑨ Poignée de sécurité à pousser avec rebord pare-choc intégré |
| ④ Chiffres pour l'affectation des bacs et de l'armoire chauffante | ⑩ Monture pour accrocher la fiche secteur (prise borgne) |
| ⑤ Fermetures à déclic des portes de l'armoire chauffante | ⑪ Câble de raccordement avec fiche secteur |
| ⑥ Portes de l'armoire chauffante | ⑫ Robinet de vidange d'eau pour les bacs chauffants |
| | ⑬ Roulettes directrices avec frein total |

Options d'équipement :

- Couvercle à coulisse en deux parties avec galerie sur le périmètre en acier nickelé et chromé 1.4301 *
 - Couvercle rabattant divisé de 1/3 à 2/3 avec surface lisse en acier nickelé et chromé 1.4301 *
- * Aucune plaque rabattante ne peut être montée dans ces options d'équipement.

Accessoires spéciaux :

- Récipients et coupelles GN
- Nervures d'accrochage pour bacs, longueur 325 mm, en acier nickelé et chromé 1.4301
- Nervures d'accrochage pour bacs, longueur 530 mm, en acier nickelé et chromé 1.4301
- Plaque réfrigérante GN1/1, 530 x 325 x 30 mm, récipient en matière plastique avec saumure frigorigène, température de transition de phase de l'état solide à l'état liquide vers -12 °C
- Pannière à insérer GN 1/1, 530 x 325 x 70 mm, largeur de maille 26 mm, acier nickelé et chromé 1.4301, revêtement en matière plastique
- Plaque rabattante vers le bas (SPTW-2/EBF), sur le côté longitudinal, en acier nickelé et chromé 1.4301**
- Plaque rabattante vers le bas (SPTW-3/EBF), sur le côté longitudinal, en acier nickelé et chromé 1.4301**
- Plaque rabattante vers le bas, sur la face frontale, en acier nickelé et chromé 1.4301**
- Tapis anti-dérapant Multigrip, en matière plastique, noir
- Roulettes directrices en acier nickelé et chromé, Ø 125 mm, avec et sans frein total, fixation des plaques
- Roulettes fixes en acier nickelé et chromé 1.4301, Ø = 125, 160 ou 200 mm, fixation des plaques

**La fixation à posteriori des plaques rabattantes vers le bas est réservée exclusivement au personnel spécialisé et autorisé. Un appareil de soudage WIG est nécessaire.

Les numéros d'articles figurent dans les listes des prix actuelles.

Avis de sécurité



- Les chariots sont destinés uniquement pour l'emploi prévu.
- Les chariots sont prévus pour le transport des produits alimentaires dans des récipients GN. Le transport d'autres charges est interdit.
- Le transport doit avoir lieu uniquement sur des sols plans. Le déplacement sur des sols très irréguliers peut endommager le châssis de roulement.
- Lors du transport sur des seuils de porte ou des inégalités du sol analogues, veiller à ne pas endommager les robinets d'écoulement. Le cas échéant, il faut recourir à des moyens auxiliaires mécaniques appropriés.
- Mettre l'appareil hors tension avant le transport ; débrancher la fiche secteur de la prise de courant et l'accrocher dans la monture prévue à cet effet.
- Ne jamais débrancher la fiche secteur de la prise de courant en tirant sur le câble.

Les chariots de transports des repas de la société HUPFER® sont équipés dans le modèle standard d'une fiche coudée à contact de protection.

Contrairement à une fiche droite, cette fiche coudée dépasse seulement à peine de la prise de courant et c'est pourquoi elle ne peut pas être endommagée par un déplacement latéral.

Si le chariot est déplacé sans retirer auparavant la fiche secteur de la prise, l'effet de levier qui se produit peut allonger le câble, puis endommager considérablement la prise de courant, voire même l'arracher du mur.

- Desserrer les deux freins parkings avant le transport. Le déplacement avec les freins parkings enclenchés peut endommager le châssis de roulement.
- Les chariots sont prévus exclusivement pour le transport manuel. Un transport assisté par machine est interdit car il y a risque de blessure et d'endommagement.
- Assurer les chariots lors du transport avec des moyens auxiliaires, comme par exemple, sur un camion. Les freins totaux ne sont pas suffisants comme mesure de sécurité pendant le transport.
- Ne jamais déplacer le chariot en tirant sur le câble de raccordement.
- Lors du transport, tenir toujours les deux poignées fermement avec les deux mains ; ne jamais lâcher le chariot lorsqu'il roule.
- Toujours veiller aux personnes qui se trouvent sur le chemin lors qu'il s'agit de s'approcher des murs ou de contourner des obstacles. Risque de blessures.
- Lors du transport, ne pas déplacer le chariot trop rapidement (marcher au pas). Les chariots très chargés ne peuvent être freinés et dirigés que difficilement. Le cas échéant, demander de l'aide pour le transport.
- Ne jamais essayer de rattrapper à la main les chariots qui basculent à cause d'une inattention ou d'une influence externe. Risque de blessure !
- Il est interdit de s'asseoir et de se tenir sur le chariot. Ne jamais transporter de personnes avec l'appareil.
- Ne pas parquer les chariots sur un sol incliné.
- Les chariots parqués doivent être assurés contre un déplacement inopiné à l'aide des deux freins totaux.
- En raison de leur conception, les SPTW conviennent uniquement au transport de repas chauds sur des trajets courts. Malgré l'isolation de haute qualité sur tous les côtés avec du non-tissé en céramique, la chaleur accumulée est seulement limitée sans source de chaleur active pour maintenir les températures minimales prescrites conformément au décret HACCP. Si les trajets de transport sont plus longs, il faut brancher l'appareil à intervalles réguliers à une alimentation en courant, enclencher le chauffage et réchauffer les produits.
- La durée de transport maximale des plats chauds entre deux phases de chauffe dépend de la température initiale, de la nature des mets et de l'état d'approvisionnement du compartiment (approvisionnement plein ou partiel). Il est absolument interdit de dépasser 20 minutes.



- Déplacer l'appareil uniquement si les portes sont fermées. Les portes non fermées peuvent s'ouvrir pendant le transport et provoquer des endommagements ou des blessures.
- Si la fiche secteur est entrée en contact avec de l'eau, il faut la sécher avant de l'introduire dans la prise de courant. **Danger de mort !**
- Faire remplacer une fiche secteur endommagée ou un câble de raccordement abîmé par un personnel spécialisé et agréé avant d'utiliser l'appareil.
- Le câble spiralé convient à une longueur d'étirement maximale de 1,80 m. Une élongation forcée du câble peut endommager les lignes électriques intérieures. Risque d'incendie !
- Ne pas utiliser les câbles de prolongation dans les salles humides ou mouillées.
- Ne pas nettoyer le chariot avec des nettoyeurs au jet de vapeur ou à haute pression.
Si des travaux avec des nettoyeurs au jet de vapeur ou à haute pression sont prévus dans l'environnement, il faut auparavant mettre l'appareil hors tension et le débrancher du réseau secteur.
- Brancher la fiche secteur uniquement dans les prises de courant à contact de protection adéquates. Si la fiche secteur ne convient pas, faire transformer le câble de raccordement au réseau par un personnel spécialisé et agréé (voir les types de fiches utilisables à la page 47).
L'utilisation d'adaptateurs de fiches est interdite. **Risque d'incendie !**
- Les roulettes de roulement sont homologuées pour des températures comprises entre -20 et +50 °C. L'utilisation dans d'autres plages de températures peut affaiblir la structure du matériau. Il n'est alors plus possible d'exclure des endommagements à cause des actions mécaniques.

Avis de sécurité pour les appareils avec couvercle à coulisse ou rabattant

- Observer les avis de sécurité supplémentaires pour la variante d'équipement « couvercle à coulisse » à la page 42.
- Observer les avis de sécurité supplémentaires pour la variante d'équipement « couvercle rabattant » à la page 42.

Avis de sécurité lors de l'utilisation des plaques réfrigérantes

- La durée de stockage est limitée selon la technique de l'appareil et dépend de la température ambiante, de l'influence de sources thermiques externes (par exemple, la lumière solaire) et de la température du ou des compartiment(s) avoisinant(s). Contrôler régulièrement l'état de la plaque réfrigérante. Utiliser de nouvelles plaques réfrigérantes à intervalles réguliers lorsque les temps de refroidissement sont plus longs.
- Lors du refroidissement des mets ou de leurs plats d'accompagnement, il est absolument nécessaire de respecter les réglementations légales respectives concernant les conditions de conservation (durée et température). Vous trouverez, par exemple, des valeurs limites concrètes dans les documents d'information de l'institut fédéral pour la protection de la santé des consommateurs et la médecine vétérinaire BgVV.
- Même lors d'une conservation en bonne et due forme des produits déjà introduits froids, il faut vérifier, avant la distribution des denrées, si les températures de stockage sont respectées avec des instruments de mesure appropriés (thermomètres).
- Le compartiment d'armoire convient aussi pour garder au froid les produits déjà refroidis, en liaison avec une plaque réfrigérante. Il est alors interdit d'y déposer des denrées chaudes.

Maniement

Mise en service

Pour la mise en service, les bacs de l'appareil doivent être froids, propres et exempts de tout dépôt de tartre. Le cas échéant, il faudra faire refroidir pendant quelque temps les bacs mis en service dans lesquels l'eau a été entièrement évacuée.

Le chauffage à sec des bacs est possible sans danger, mais la société HUPFER® le déconseille à cause de la mauvaise transmission de chaleur.



Il y a une formation importante de vapeur lorsque de l'eau froide est versée dans les bacs chauffés à sec. Risque de s'ébouillanter !

De plus, il est possible que le fond du bac se déforme et que des microfissures se forment. Cela peut conduire à une destruction totale de l'appareil.



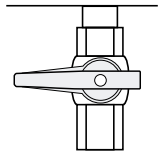
Une couche de tartre agit comme isolation thermique et peut mener à une accumulation de chaleur au-dessus des radiateurs tubulaires. Conséquence possible : endommagement du fond du bac.

Par ailleurs, il y a un risque de corrosion sous la couche de tartre.

Les armoires chauffantes doivent être propres pour la mise en service.



Observer les avis de sécurité figurant à la page 36.



Remplissage du bac

- Fermer les robinets de vidange.
- Verser environ 3 l d'eau dans le bac.
Cela correspond à un niveau d'eau d'environ 2 cm.

Les récipients GN mis en place plus tard (profondeur maximale : 200 mm) ne doivent avoir aucun contact avec l'eau car cela réduit la transmission de chaleur. La meilleure transmission de chaleur est réalisée avec de la vapeur. Des niveaux de remplissage plus importants prolongent le temps de chauffe.



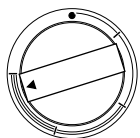
Pour éviter les dépôts de tartre, utiliser de l'eau douce si la teneur en minéraux de l'eau du robinet est très élevée.



Pour remplir le bac, utiliser de l'eau chaude ou très chaude. Cela diminue le temps de chauffe de l'appareil.

Enclenchement de l'appareil

- Recouvrir les bacs et fermer les armoires chauffantes pour éviter les pertes de chaleur.
- Brancher la fiche secteur de l'appareil dans une prise de courant appropriée à contact de protection.
Utiliser uniquement le câble de jonction prévu à cet effet. L'appareil ne doit pas être mis en service si le câble de raccordement est abîmé ou lors de dommages visibles.
- Enclencher l'appareil en appuyant sur le bouton de mise sous/hors tension. Le témoin intégré dans le bouton s'allume, indiquant ainsi que l'appareil est prêt pour la mise en service.
- Ajuster la puissance souhaitée avec le régulateur appartenant au bac ou à l'armoire chauffante. Un réglage progressif est possible dans les 4 plages de puissance. Les chiffres gravés dans le bâti permettent d'attribuer les commutateurs aux bacs et aux armoires chauffantes.



2



Si la puissance de l'armoire chauffante est ajustée sur une valeur trop basse, la température des denrées peut baisser sur des valeurs inférieures à la température limite admissible de 65 °C. Ainsi, la zone dangereuse pour la sécurité des produits alimentaires est atteinte et il y a un risque d'une croissance rapide des bactéries.

-  Avec un niveau de remplissage de 2 cm (eau froide), un bon recouvrement et si l'appareil tourne à pleine puissance, l'eau dans le bac atteint une température de 90 °C après environ 45 minutes.
-  Pré-chauffer l'armoire chauffante. Cela évite que les mets qui doivent être gardés chaud, se reroidissent.
-  Observer les points suivants si le SPTW est utilisé pour des denrées froides, comme, par exemple, les salades, le pain, les charcuteries et les desserts :
 - le chauffage ne doit pas être enclenché,
 - le compartiment d'armoire doit être tempéré, c'est-à-dire la température dans le compartiment d'armoire correspond à la température ambiante,
 - les plaques réfrigérantes doivent être entièrement congelées,
 - placer les plaques réfrigérantes dans la paire de supports supérieurs.

Les armoires chauffantes qui se trouvent à côté peuvent fonctionner normalement en raison de la séparation thermique. Observez les remarques figurant à la page 41 lors de l'utilisation de plaques réfrigérantes.

Utilisation de l'appareil



Les SPTW sont prévus pour le stockage à chaud, c'est-à-dire pour garder au chaud les repas chauds qui y sont déposés. Le réchauffement de denrées froides ou la cuisson de produits chauds n'est pas possible avec ces appareils.

Mise en place des récipients GN dans les bacs

Les récipients GN 1/1 jusqu'à une profondeur de 200 peuvent être accrochés dans les bacs sans autre mesure supplémentaire. Lors de l'utilisation de récipients GN 2/3, GN 1/2 et GN 1/3, il est recommandé d'utiliser des nervures de séparation (accessoires spéciaux) afin de minimiser la sortie de vapeur entre les récipients et, ainsi, la perte de chaleur qui est associée. Si des récipients GN encore plus petits sont mis en place, il faut utiliser des nervures d'accrochage pour garantir la jonction avec le rebord du bac.



Veiller à une bonne jonction avec les rebords du bac car la vapeur d'eau qui s'échappe peut ébouillanter. Les pièces métalliques du couvercle susceptibles d'être touchées peuvent être tellement chauffées qu'elles présentent un danger réel.

Mise en place des récipients GN dans les armoires chauffantes

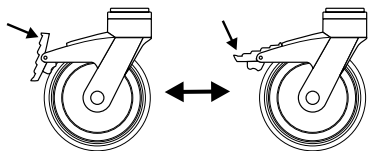
Chaque compartiment d'armoire est équipé de 4 glissières d'appui à une distance de 75 mm pour les récipients GN 1/1. Des récipients d'une profondeur de 65 mm doivent être utilisés pour une exploitation optimale du compartiment.

La mise en place de récipients GN 2/3. GN 1/2 et GN 1/3 est également possible. L'accrochage de récipients encore plus petits n'est pas possible.

Transport



Observer les avis de sécurité figurant à la page 36.



- Positionner tous les régulateurs sur ●.
- Eteindre l'appareil en appuyant sur le bouton de mise sous/hors tension.
- Débrancher la fiche secteur et l'accrocher dans la monture prévue à cet effet.
- Desserrer les deux freins parking.
- Saisir l'appareil par les deux poignées et le conduire à l'endroit choisi.
- Arrivé à cet endroit, enclencher les freins parking pour assurer l'appareil contre un déplacement inopiné.
- Brancher la fiche secteur de l'appareil dans une prise à contact de protection appropriée.
- Enclencher l'appareil en appuyant sur le bouton de mise sous/hors tension.
- Ajuster la puissance souhaitée avec le régulateur appartenant au bac ou à l'armoire chauffante.

Mise hors service

Mise hors tension de l'appareil

- Positionner tous les régulateurs sur ●.
- Eteindre l'appareil en appuyant sur le bouton de mise sous/hors tension.
- Débrancher la fiche secteur et l'accrocher dans la monture prévue à cet effet.
- Retirer les produits alimentaires restants et nettoyer l'appareil.



Il est absolument interdit de laisser des restes de produits alimentaires dans l'appareil.

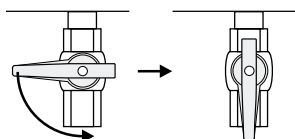


Il se peut que les surfaces intérieures des bacs et des armoires chauffantes soient très chaudes après le fonctionnement ; dans ce cas, elles ne refroidissent que lentement à l'air. Faire refroidir l'appareil avec couvercles retirés et portes ouvertes pour le nettoyage ou porter des gants de protection appropriés.

Evacuation de l'eau



- En raison du mode de construction, environ 0,1 litre s'écoule lors du remplissage du bac dans le tuyau d'évacuation jusque vers le bas vers le robinet à boisseau sphérique. C'est pourquoi il faut ouvrir les robinets à boisseau sphérique à chaque fois que le raval est terminé, même si plus aucune eau ne se trouve dans le bac.
Sinon, il y a risque de pourriture et de nuisance à cause des odeurs.
- Ne jamais actionner les robinets de vidange avec des outils.
Si les robinets se sont grippés, utiliser des décapants qui ne présentent aucun risque pour la santé (par exemple, un spray au Téflon). Ensuite, nettoyer à fond la tubulure d'écoulement et le bac.
- Il y a risque de s'ébouillanter si de l'eau très chaude s'écoule.



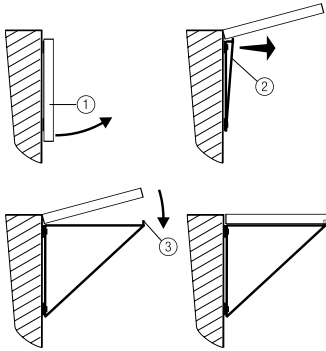
N'ouvrir le robinet de vidange que s'il est placé directement au-dessus d'une rigole d'écoulement prévue dans la construction ou au-dessus de l'écoulement central.



Après l'évacuation de l'eau, il se peut que le tube d'écoulement et le robinet de vidange soient échauffés à une température plus élevée. Risque de brûlure !

Accessoires spéciaux et options d'équipement

Plaques rabattantes

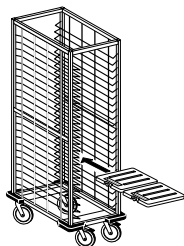


- Les plaques rabattantes ne sont pas homologuées pour y poser des charges lourdes.
- Les plaques rabattantes doivent être rabattues vers l'intérieur pendant le transport de l'appareil.
- Il y a risque d'écrasement en rabattant les plaques vers le haut et en les bloquant.
- Rabattre la plaque rabattante ① vers le haut.
- Rabattre le pilier ② vers l'extérieur.
- Placer les piliers de sorte que les tiges ③ glissent dans les trous correspondants lorsque la plaque rabattante est abaissée.
- Le rabattement des plaques vers l'intérieur est exécuté en sens inverse.

Plaques réfrigérantes

Observer les remarques suivantes concernant le maniement des plaques réfrigérantes si les compartiments d'armoire sont utilisés pour garder froid des denrées qui y ont été déposées à l'état froid :

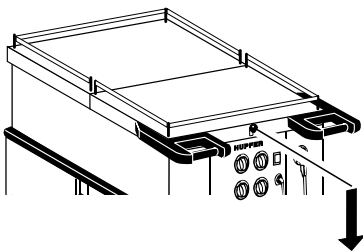
- Les plaques réfrigérantes sont remplies d'un mélange de sel et d'eau (saumure frigorigène). Les récipients en plastique ainsi que le liquide de refroidissement ne présentent absolument aucun risque quant à la physiologie nutritive. Contenu de saumure frigorigène : environ 4 litres. Dimensions : 530 x 325 x 30 mm, poids total : 4,5 kg.
- La température de transition de phase de l'état solide à l'état liquide est -12 °C. Comme les plaques réfrigérantes doivent être entièrement congelées afin de pouvoir fournir leur pleine performance et éviter que des parties liquides dans la saumure frigorigène ne réduisent considérablement leur puissance de refroidissement, la société HUPFER® recommande une température de refroidissement constante de -18 °C et une durée de refroidissement de 24h. Lors d'un refroidissement dans des congélateurs rapides, la durée de séjour dans l'appareil est diminuée. Observer s.v.p. les remarques techniques du fabricant respectif.
- Lors de la transition de phase de l'état solide à l'état liquide, environ 70% de la puissance frigorifique disponible sont libérés. Si on utilise uniquement une saumure frigorigène liquide, la puissance frigorifique n'atteint plus que 30% de la valeur maximale possible.
- Pendant la congélation, les plaques doivent être entreposées à l'horizontale et à une distance suffisante les unes des autres car, sinon, les plaques qui se trouvent au milieu ne sont pas suffisamment refroidies, même après 24 heures. A ces fins, nous recommandons d'utiliser le chariot de transport pour plaques réfrigérantes KPTW/46 de la société HUPFER®.
- Pendant la congélation, les plaques se déforment à cause de l'augmentation du volume de la saumure frigorigène. Cela est un processus naturel qui s'annule à nouveau par le réchauffement dans le chariot de présentation des mets.
- Il faut toujours utiliser au moins une plaque réfrigérante par casier. La plaque réfrigérante doit toujours se trouver à l'horizontale dans la paire de supports supérieurs.
- Le refroidissement la saumure frigorigène en dessous de -18 °C au centre est inutile car des températures trop basses retardent le changement de phase de l'état solide à l'état liquide.
- La température surfacique maximale admissible des plaques réfrigérantes atteint +50 °C. Les plaques ne conviennent pas au nettoyage dans des lave-vaisselle.



Option d'équipement : couvercle à coulisse



- Transporter sur le couvercle à coulisse uniquement des objets bien stables qui ne peuvent pas provoquer de blessures s'ils tombent. Ce sont par exemple : la vaisselle, les couverts et les serviettes dans des récipients de transport appropriés ou sur des plateaux.
- Pour améliorer l'adhérence, les produits transportés sur le couvercle doivent être posés sur une surface anti-dérapante afin qu'ils ne tombent pas. A ces fins, HUPFER® recommande le tapis anti-dérapant Multigrip, vendu comme accessoire spécial contre majoration du prix.
- La charge maximale par segment de couvercle est de 40 kg. En outre, il faut veiller à ne pas dépasser le poids total admissible (voir les « Données techniques », à la page 46). Eviter les charges ponctuelles car, sinon, cela peut provoquer des déformations dans la surface de la tôle.
- Il est interdit de transporter des récipients ouverts qui contiennent des liquides très chauds.
- L'appareil doit être déplacé uniquement si le couvercle est fermé.
- Recouvrir les récipients GN utilisés par des couvercles. Si la dimension des récipients est inférieure à GN 1/1, utiliser des parois de séparation et placer des récipients GN vides dans les emplacements inoccupés. Sinon, le couvercle peut s'échauffer jusqu'à 100 °C à cause de la vapeur d'eau qui monte. Risque de brûlures !



Un verrouillage mécanique et automatique des segments de couvercle est exécuté dans les positions finales. Les leviers pour le déverrouillage des couvercles (voir la flèche) peuvent être actionnés avec une main. Presser le levier vers le bas pour desserrer le blocage.



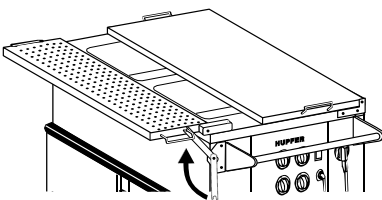
Si les segments de couvercle ne peuvent être manipulés qu'en exerçant une force élevée, il faut humidifier les tubes en acier inoxydable et les guidages de bloc PP avec un lubrifiant non nocif, par exemple, un spray au téflon.

Option d'équipement : couvercle rabattant



- Les couvercles rabattants ne sont pas agréés pour le transport des charges car il n'est pas possible d'assurer les objets transportés de sorte qu'ils ne tombent pas.
- Les couvercles rabattants doivent être fermés pendant le transport de l'appareil.
- Il y a risque d'écrasement en ouvrant et en bloquant les segments de couvercle.
- A l'état ouvert, il est possible d'utiliser 1/3 du segment pour la préparation de la vaisselle et de le charger au maximum de 10 kg. Il y a risque de basculement lors d'une charge plus élevée.
- Recouvrir les récipients GN utilisés par des couvercles. Si la dimension des récipients est inférieure à GN 1/1, utiliser des parois de séparation et placer des récipients GN vides dans les emplacements inoccupés. Sinon, le couvercle peut s'échauffer jusqu'à 100 °C à cause de la vapeur d'eau qui monte. Risque de brûlures !

Le couvercle rabattant est subdivisé de 1/3 à 2/3.



- Le segment 1/3 plus petit se trouve à l'intérieur et est équipé d'une tôle perforée amovible. Il peut être bloqué dans la position de 180° au moyen de deux appuis et sert alors à présenter des assiettes, à remplir les plats de soupe et aussi comme surface de dépose pour les louches.
- Une fois le travail terminé, la tôle perforée doit être retirée et nettoyée avec la cuve pour éliminer les restes de produits alimentaires.
- Le segment 2/3 plus grand est équipé à l'intérieur d'une barre ronde placée à l'horizontale et d'une rigole pour recueillir le condensat. Rabatté de 270°, il sert de surface de dépose pour les couvercles GN jusqu'à la dimension GN 1/1. Un blocage dans la position de 180° n'est pas possible.
- A la fin du travail, il faut nettoyer la rigole de recueil du condensat avant de refermer les segments de couvercle.

Nettoyage et entretien



- Mettre l'appareil hors service avant de commencer le nettoyage. Débrancher la fiche secteur de la prise de courant et l'accrocher dans la monture prévue à cet effet. Vider les bacs.
- Ne pas nettoyer le chariot avec des nettoyeurs au jet de vapeur ou à haute pression. Si des travaux avec des nettoyeurs au jet de vapeur ou à haute pression sont prévus dans l'environnement, il faut auparavant mettre l'appareil hors tension et le débrancher du réseau secteur.
- Pour le nettoyage, l'appareil doit être mis hors service et être suffisamment refroidi.
- Les tubes d'écoulement des bacs doivent être nettoyés à intervalles réguliers, mais au moins une fois par an et frottés avec un goupillon flexible si des odeurs désagréables sont détectées. Ensuite, rincer à l'eau claire et propre.

Si, après le nettoyage, des dépôts de tartre sont encore présents, il faut les éliminer car, sinon, la consommation en énergie monte et la rentabilité baisse. Des dépôts de tartre importants peuvent endommager l'appareil. Utiliser de l'eau vinaigrée ou des produits de détartrage surfaciques usuels dans le commerce.



Le robinet de vidange peut être re-graissé avec une graisse pour produits alimentaires (les graisses de cuisson ne conviennent pas à de telles applications) pour conserver son étanchéité et sa facilité d'ouverture/de fermeture.

A savoir sur les « aciers inoxydables »

La résistance à la corrosion des aciers inoxydables se base sur une couche passive qui se forme à la surface dès l'arrivée de l'oxygène. L'oxygène de l'air suffit déjà pour former la couche passive de sorte que les défauts ou les endommagements de la couche passive qui se sont produits par action mécanique, sont supprimés à nouveau automatiquement. La couche passive se forme plus rapidement ou nouvellement si l'acier entre en contact avec de l'eau courante qui contient de l'oxygène. Cet effet est amplifié encore plus avec des acides à action oxydante (acide nitrique, acide oxalique). Ces acides sont utilisés si l'acier a été soumis à de hautes sollicitations chimiques et s'il a perdu sa couche passive pour cette raison.

La couche passive peut être endommagée ou détruite chimiquement par des agents qui provoquent une réduction (qui consomment de l'oxygène) s'ils contactent l'acier sous forme concentrée ou à des températures élevées. E telles substances agressives sont par exemple :

- les substances contenant des sels ou du soufre,
- les chlorures (sels),
- les concentrés d'épices, comme la moutarde, l'essence acétique, les cubes d'épices, les solutions de sel de cuisine , etc.

D'autres dommages peuvent se produire par :

- la rouille externe (provenant, par exemple, d'autres éléments de construction, comme les outils ou les couches minces de rouille),
- les particules de fer (par exemple, la poussière de meulage),
- le contact avec les métaux non ferreux (formation d'élément),
- le manque d'oxygène (par exemple, aucune arrivée d'air, eau pauvre en oxygène).

Principes de travail généraux pour le traitement des appareils en « acier inoxydable »

-  Toujours tenir la surface des appareils en acier inoxydable propre et permettre l'arrivée de l'air.
-  Exécuter un nettoyage quotidien pour éliminer les couches de tartre, de graisse, d'amidon et d'albumine. La corrosion peut se former sous ces couches à cause d'un manque d'arrivée d'air. Pour le nettoyage, il est interdit d'utiliser des produits de blanchiment ou qui contiennent du chlore.
Si aucune recommandation spéciale n'est fournie pour le nettoyage, il est impératif en tous cas d'utiliser des produits de nettoyage pauvres en chlorures. Après chaque nettoyage, éliminer tous les restes de produits de nettoyage en rinçant abondamment à l'eau fraîche. Ensuite, bien sécher la surface.
-  Eviter un contact prolongé des pièces en acier inoxydable avec les acides concentrés, les épices, les sels, etc. à moins que cela soit nécessaire. Les vapeurs acides qui se forment pendant le nettoyage des carreaux, favorisent la corrosion des « aciers inoxydables ».
-  Eviter de blesser la surface de l'acier inoxydable, en particulier par des métaux autres que l'acier inoxydable. Les restes de métal externe permettent la formation des éléments chimiques extrêmement petits qui peuvent provoquer la corrosion. En tous cas, éviter tout contact avec le fer et l'acier car cela conduit à une rouille externe. Si l'acier inoxydable entre en contact avec du fer (laine d'acier, copeaux de conduites, eau contenant du fer), cela peut déclencher la corrosion. C'est pourquoi il faut toujours utiliser exclusivement de la laine d'acier inoxydable ou des brosses avec des poils naturels, en plastique ou en acier inoxydable pour le nettoyage mécanique. La laine d'acier ou les brosses avec de l'acier non allié entraînent la formation de rouille externe par abrasion. Les taches de rouille fraîches peuvent être supprimées avec des agents abrasifs doux ou de la toile émeri fine. Les surfaces rouillées plus importantes peuvent être lavées avec une solution d'acide oxalique chaude à une concentration de 2 – 3%. Si ces mesures de nettoyage n'apportent aucun effet satisfaisant, un traitement avec de l'acide nitrique concentré à 10% est nécessaire.
-  Attention ! Cette procédure est réservée exclusivement au personnel qui a subi la formation technique correspondante et sous le respect des réglementations existantes !

Contre-mesures à prendre lors de défauts



Les travaux de maintenance doivent être exécutés uniquement par un personnel spécialisé et agréé. Il est interdit de remplacer les composants défectueux par des pièces détachées autres que des pièces originales.

Veuillez vérifier tout d'abord si une erreur de maniement est à l'origine du défaut. Vous pouvez éliminer vous-même certains défauts. Indiquez la mesure pour le service après-vente et, si vous voulez commander les pièces détachées, les données figurant sur la plaque signalétique (voir à la page 34).

Défaut	Origine possible	Contre-mesure
L'appareil ne chauffe pas, le témoin de contrôle ne s'allume pas.	Le fusible de l'édifice est défectueux.	Vérifier le fusible et le réparer si nécessaire.
	Le bouton de mise sous/hors tension est défectueux.	Débrancher l'appareil du réseau et le faire contrôler par un personnel spécialisé et agréé. Le faire réparer si nécessaire.
	Le câble de raccordement au réseau secteur est défectueux.	
L'appareil chauffe, mais le témoin de contrôle ne s'allume pas.	Le témoin de contrôle est défectueux.	Mettre l'appareil hors service et le faire contrôler par un personnel spécialisé et agréé. Le faire réparer si nécessaire.
	Le circuit électrique est défectueux.	
Le bac ne chauffe que très lentement.	Le bac contient trop d'eau.	Réduire la quantité d'eau.
	Il y a des dépôts de tartre dans le bac ou le bac est encrassé.	Mettre l'appareil hors service et détartrer le bac ou le nettoyer après le refroidissement.
L'armoire chauffante ne s'échauffe que très lentement.	La porte de l'armoire chauffante n'est pas fermée correctement.	Fermer la porte de l'armoire chauffante.
	Le joint d'étanchéité à lèvres du cadre est endommagé.	Remplacer le joint d'étanchéité (voir la liste des pièces détachées).
L'eau s'écoule bien que le robinet soit fermé.	Le robinet à boisseau sphérique est défectueux.	Faire remplacer le robinet à boisseau sphérique.
L'eau ne s'écoule pas bien que le robinet soit ouvert.	Le tuyau d'écoulement est bouché.	Le robinet étant ouvert, pousser avec précaution vers le bas les restes de produits alimentaires qui se sont collés avec un ustensile adéquat - par exemple, un goupillon flexible ou du fil de fer.
Lors de l'utilisation des compartiments d'armoire pour garder au froid		
Le refroidissement est insuffisant.	Les plaques réfrigérantes sont trop chaudes.	Mettre en place de nouvelles plaques réfrigérantes congelées.
	La porte du compartiment d'armoire n'est pas fermée correctement.	Fermer la porte du compartiment d'armoire.
	La plaque réfrigérante a perdu en étanchéité à cause d'une action mécanique extérieure.	Mettre en place de nouvelles plaques réfrigérantes.
	La température du produit est supérieure à 10 °C.	Seuls les produits alimentaires déjà refroidis doivent y être stockés.
	Utilisation de plaques réfrigérantes non appropriées avec une température de congélation inférieure à ce qui peut être réalisé dans vos installations frigorifiques.	Les plaques réfrigérantes qui contiennent de la saumure liquide, n'atteignent pas, et cela de loin, la puissance de réfrigération d'une plaque qui est entièrement congelée, même lors d'une température plus basse. Utiliser uniquement les plaques réfrigérantes d'origine de la société HUPFER®.
	Ne pas poser la plaque réfrigérante sur le sertissage supérieur.	Poser la plaque réfrigérante sur le sertissage supérieur.

Une inspection et une maintenance régulières de l'appareil évitent les erreurs de fonctionnement et servent à la sécurité. Les intervalles d'inspection et de maintenance dépendent de l'utilisation de l'appareil. Demandez au service après-vente de votre distributeur.

Données techniques

	SPTW-2/ EBF	SPTW-2/ EBF avec cou- vercle rabattant	SPTW-2/ EBF avec cou- vercle à coulisse	SPTW-3/ EBF	SPTW-3/ EBF avec cou- vercle rabattant	SPTW-3/ EBF avec cou- vercle à coulisse
Estampille de contrôle	CE					
Appareil fabriqué conformément à la norme	DIN 18867 – 7					
Protection contre les jets d'eau	–					
Nombre de bacs	2			3		
Dimension de bac	pour GN 1/1 et leurs subdivisions jusqu'à une profondeur maximale de 200 mm					
Capacité moyenne en personnes*	25			50		
Chauffage des bacs	Radiateur tubulaire en acier nickelé et chromé, 0,7 kW					
Régulation de la température	progressive, séparée pour chaque bac					
Palge de température	30 – 95 °C					
Isolation thermique	Carreaux en céramique					
Nombre de compartiments d'armoire chauffante	2			3		
Dimensions intérieures du comparti- ment d'armoire chauffante	330 x 540 x 370 mm					
Sertissage d'appui	4 paires, distance de 75 mm					
Chauffage de l'armoire chauffante	Radiateur tubulaire en acier nickelé et chromé; 0,45 kW					
Régulation de la température	progressif, séparé pour chaque armoire chauffante					
Réglage du thermostat	30 – 80 °C					
Isolation thermique	Carreaux en céramique					
Branchement électrique	230 V 1N AC 50 Hz					
Valeurs de raccordement	2,30 kW			3,45 kW		
Châssis de roulement	4 roulettes directrices, dont 2 avec frein total, Ø 125 mm					
Poids net	85 kg	95 kg	95 kg	117 kg	129 kg	129 kg
Poids de l'appareil avec un charge- ment maximal des bacs et des armoi- res chauffantes	180 kg	190 kg	190 kg	260 kg	270 kg	270 kg
Poids total admissible	180 kg	200 kg	270 kg	260 kg	280 kg	300 kg

* La capacité dépend de la composition des mets et de la diversité des composants.

Pièces détachées

Pièce détachée	*	N° de pièce détachée	SPTW-2 EBF	SPTW-3 EBF	SPTW-2 EBF CH	SPTW-3 EBF CH	SPTW-2 EBF GB	SPTW-3 EBF GB
Roulette fixe Ø 125, plaque à visser, boîtier en matière plastique	v	014000400	x	x	x	x	x	x
Roulette directrice Ø 125, plaque à visser, boîtier en matière plastique	v	014000401	x	x	x	x	x	x
Roulette directrice Ø 125 avec frein, plaque à visser, boîtier en matière plastique	v	014000402	x	x	x	x	x	x
Fiche secteur CEE 230 V - 16 A	v	014001000	-	-	-	x	-	-
Câble spiralé 3 x 1,0 avec fiche coudée à contact de protection	v	014001081	x	-	-	-	-	-
Câble spiralé 3 x 1,0 avec fiche secteur - destiné aux modèles pour la Suisse	v	014001081-CH	-	-	x	-	-	-
Câble spiralé 3 x 1,0 avec fiche secteur - destiné aux modèles pour la Grande-Bretagne	v	014001081-GB	-	-	-	-	x	-
Câble spiralé 3 x 1,5 avec fiche coudée à contact de protection	v	014001082	-	x	-	-	-	-
1 jeu d'écrous taraudés M 63 x 1,5; en plastique		014001089	x	x	x	x	x	x
Radiateur 230 V - 700 W - statique	v	014001111	x	x	x	x	x	x
Radiateur 230 V - 450 W - statique	v	014001112	x	x	x	x	x	x
Thermostat 20-90 °C		014001213	x	x	x	x	x	x
Bouton de mise sous/hors tension	v	014001300	x	x	x	x	x	x
Poignée à pousser, gauche, au complet, pour les appareils sans couvercle rabattant		014002100	x	x	x	x	x	x
Poignée à pousser, droite, au complet, au complet, pour les appareils sans couvercle rabattant		014002101	x	x	x	x	x	x
Manette de thermostat		014002118	x	x	x	x	x	x
Module de distribution pour le thermostat		014002170	x	x	x	x	x	x
1 jeu d'anneaux toriques Ø 63 x Ø 2,0 pour le diaphragme de distribution		014002951	x	x	x	x	x	x
Joint d'étanchéité à lèvre du cadre		014002973	x	x	x	x	x	x
1 jeu d'écrous de cage M 5 M5-R-083-11		014003210	x	x	x	x	x	x
1 jeu de vis de godet M 5 x 10 A2		014003211	x	x	x	x	x	x
Robinet à boisseau sphérique 1/2 pouce	v	014005008	x	x	x	x	x	x
Thermostat 20-110 °C		014034027-01	x	x	x	x	x	x
Câble spiralé 3 x 1,5 sans fiche secteur - destiné aux modèles pour la Suisse et la Grande-Bretagne	v	014034145	-	-	-	x	-	x
Fiche secteur destiné aux modèles pour la Grande-Bretagne	v	014034206	-	-	-	-	-	x
Etanchement longitudinal du condensat pour SPTW-2/EBF avec couvercle à coulisse		0191002347	x	-	x	-	x	-
Etanchement longitudinal du condensat pour SPTW-3/EBF avec couvercle à coulisse		0191002352	-	x	-	x	-	x
Etanchement frontal du condensat pour SPTW/EBF avec couvercle à coulisse		4365118	x	x	x	x	x	x

* v = pièce d'usure

Remarques :

Les types de connecteurs suivants peuvent être utilisés pour les chariots de transports des repas:

- Fiche coudée à contact de protection à 2 pôles (standard).
- Fiche secteur CEE 230 V - 16 A - à 3 pôles en Allemagne sur demande pour SPTW-3 EBF, normé en Suisse pour SPTW-3 EBF.
- Fiche secteur britannique à 3 pôles selon la norme BS 1363 A pour la Grande-Bretagne et Hong Kong.
- Fiche secteur suisse à 3 pôles du type 12 - 10 A.

Inhoudsopgave

(NL, BE)

Algemeen	49
Gebruik	49
Aanwijzingen voor het gebruik	49
Typeplaatje	49
Detailtekening	50
Veiligheidsvoorschriften	51
Veiligheidsaanwijzingen voor wagens met schuif - of klapdeksels	52
Veiligheidsaanwijzingen bij het gebruik van koelpellets	52
Bediening	53
Ingebruikname	53
Bakken vullen met water	
Apparaat inschakelen	
Gebruik	54
GN – bakken in de bakken plaatsen	
GN – bakken in de warmkasten plaatsen	
Transport	
Uitschakelen	55
Apparaat uitschakelen	
Water weg laten lopen	
Accessoires en extra voorzieningen	56
Opklapbare bladen	
Koelpellets	
Uitvoering tegen meerprijs met schuifdeksels	
Uitvoering tegen meerprijs met klapdeksels	
Schoonmaak en onderhoud	58
Wetenswaardigheden over „roestvrijstaal”	
Algemene voorschriften voor de behandeling van apparaten van „roestvrijstaal”	
Hulp bij storingen	60
Technische Details	61
Onderdelen	62
CE-conformiteitsverklaring	94

Algemeen

Wijzigingsvoorbehoud

De producten uit dit bedieningsvoorschrift worden geproduceerd op basis van de wensen uit de markt en de huidige stand der techniek. HUPFER behoudt zich het recht voor wijzigingen aan de producten zowel als aan de daartoe behorende documentatie door te voeren indien daartoe onzerzijds reden bestaat. De definitief geleverde uitvoering blijkt steeds uit de orderbevestiging waarmee dit apparaat geleverd werd.

Verpakking en transport

Dit HUPFER® product werd na de productie uitvoerig getest, daarna gereinigd en ingepakt. De verpakking bestaat uit volledig recyclebaar materiaal.

Gebruik

Hoofdfuncties van de voedseltransportwagens SPTW/EBF zijn het opslaan, transporteren en portioneren van warme maaltijden.

Deze manier van warm uitscheppen van maaltijden is overal op zijn plaats, waar dienbladsystemen niet toepasbaar zijn en een vrije keuze van soort en portiegrootte bijzonder belangrijke criteria zijn.

Typische gebruikers zijn kleine tot middelgrote verzorgingscentra, kinderreizen, kleine ziekenhuizen en psychiatrische inrichtingen.

Het aantal personen dat bediend kan worden is afhankelijk van het aantal menucomponenten.

Indien er bijvoorbeeld stampot wordt geserveerd kunnen ca. 30 personen per bak/kast combinatie van een maaltijd worden voorzien.

In uitgeschakelde toestand en in combinatie met een ingevroren koelpellet per kastruimte kunnen deze ook voor gekoeld transport van bijvoorbeeld salades, brood, beleg en toepijs worden gebruikt. Indien er lange transportwegen zijn (bijv. in vrachtwagen) is het advies van HUPFER® hiervoor voedseltransportwagens met ingebouwde warmteaccumulator te nemen ofwel over te gaan tot invoering van een ander voedselverdeelstelsel, zoals „cook - chill” in combinatie met inductiewagens o.d.

Attentie:

- Voor het eerste gebruik de beschermfolie verwijderen.
- Uit veiligheidsoverwegingen is de maximale watertemperatuur begrensd op 95 graden Celsius.

Aanwijzingen voor het gebruik

Dit bedieningsvoorschrift dient voor de eerste ingebruikname zorgvuldig gelezen te worden.

Zorgt u ervoor dat het bedienend personeel op de hoogte is van mogelijke bedieningsfouten en daardoor mogelijk gevaarlijke situaties.

Belangrijke tips voor veiligheid en het voorkomen van schade zijn in dit bedieningsvoorschrift met een „attentie”-symbool aangegeven.



Attentie, tips voor veiligheid en het voorkomen van schade!

De zo gemerkte tips moeten gemeld worden aan het bedienend personeel.



Met het „hand”-symbool worden nuttige tips voor het gebruik van het apparaat aangegeven.

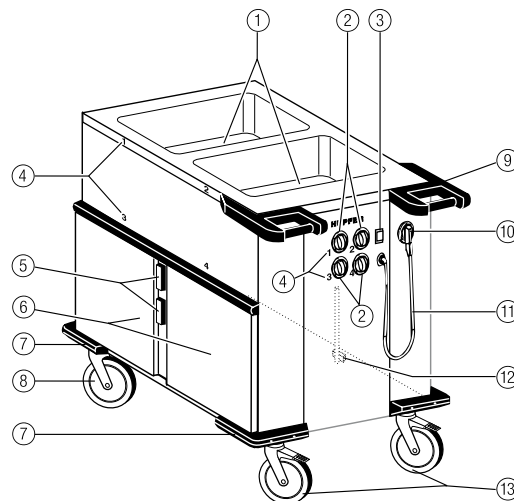
Typeplaatje

① HUPFER®	⑧ A
②	⑨ kg
③	⑩ 
④	⑪ IPX
⑤	⑫ 
⑥ V Hz	⑬ W
⑦ W	⑭

① Fabrikant	⑧ Stroomopname
② Type *	⑨ Maximale belading
③ Artikelnummer *	⑩ Keurmerk
④ Ordernummer *	⑪ Beveiliging
⑤ Serienummer *	⑫ Conformiteitsverklaring
⑥ Spanning	⑬ Koudecapaciteit
⑦ Aansluitwaarde	⑭ Koelmiddel

* Verplicht op te geven bij storing

Detailtekening



- | | |
|--|--|
| ① Warmhoudbakken | ⑧ Zwenkwielen zonder rem of bokwielen |
| ② Knop voor regeling bak – en kasttemperaturen | ⑨ Duwhandgreep met geïntegreerde stootkant |
| ③ Aan/uit schakelaar | ⑩ Stekkerhouder (Blindstekker) |
| ④ Cijfers voor aanduiding bak en kast | ⑪ Aansluitsnoer met stekker |
| ⑤ Sluitingen van de deuren | ⑫ Aftapkranen |
| ⑥ Deuren warmkasten | ⑬ Zwenkwielen met rem |
| ⑦ Stoothoeken | |

Extra voorzieningen:

- Tweedelige schuifdeksel met imperiaal uit roestvrijstaal 18/10 *
 - Klapdeksel 1/3 - 2/3 gedeeld, vlak, uit roestvrijstaal 18/10 *
- * bij deze uitvoeringen kunnen geen opklapbare bladen gemonteerd worden.

Toebehoren tegen meerprijs:

- GN-bakken of schalen
- Tussenstrips voor bakken, lengte 325 mm, van roestvrijstaal 1.4301
- Tussenstrips voor bakken, lengte 530 mm, van roestvrijstaal 1.4301
- Koelpellet GN - 1/1, 530x325x30 mm, kunststof met koelmiddel, overgangstemperatuur van vloeibaar naar vast bij -12 °C
- Inschuifkorf GN 1/1, 530x325x70 mm, maaswijdte 26 mm, roestvrijstaal draad met kunststof coating
- Opklapbaar blad voor SPTW-2/EBF, lange zijde, van roestvrijstaal 1.4301**
- Opklapbaar blad voor SPTW-3/EBF, lange zijde, van roestvrijstaal 1.4301**
- Opklapbaar blad korte zijde van roestvrijstaal**
- Antislipmat multigrip, kunststof, zwart
- Zwenkwielen met roestvrijstalen (1.4301) gaffel Ø 125, 160 of 200 mm, met of zonder rem, met plaatbevestiging
- Bokwielen uit roestvrijstaal 18/10, Ø = 125, 160 of 200 mm, plaatbevestiging.

**Het eventueel aanbrengen van opklapbare bladen na de levering is alleen toegestaan door deskundig technisch personeel. Hierbij is een WIG-lasapparaat benodigd.

Artikelnummers vindt u in onze huidige prijslijst.

Veiligheidsvoorschriften



- De apparaten dienen alleen onder toezicht te worden gebruikt.
- De wagens zijn bedoeld voor het transport van maaltijdcomponenten in GN-bakken; elke andere vorm van vervoer is niet toegestaan.
- Het verrijden mag alleen over vlakke vloeren plaatsvinden. Indien toch over zeer ongelijke vloeren of drempels wordt gereden kan dit de constructie en/of de wielen beschadigen.
- Bij het transport over drempels of een laadklep van een vrachtwagen of over andere bodemoneffenheden moet erop gelet worden dat de aftapkranen niet beschadigd worden; eventueel moeten maatregelen ter bescherming worden genomen.
- Voor het verrijden het apparaat uitschakelen, de stekker uit de wandcontactdoos trekken en in de stekkerhouder plaatsen.
- Stekker nooit aan het snoer uit de wandcontactdoos trekken.
De HUPFER® voedseltransportwagens zijn in de standaarduitvoering voorzien van een haakse Schuko stekker met randaarde, hetgeen als voordeel heeft dat deze veel minder uitsteekt dan een rechte stekker en dus minder makkelijk kan worden beschadigd.
Als de wagen per ongeluk wordt weggereden terwijl vergeten is de stekker uit de wandcontactdoos te halen kan dit tot schade aan de stekker en/of de contactdoos leiden.
- Voor het transport beide remmen loshalen. Rijden met de wielen op de rem zorgt onherroepelijk voor schade.
- De wagens mogen uitsluitend met de hand worden voortbewogen. Een machinaal ondersteund transport is niet toegestaan. Gevaar voor schade en verwondingen.
- Indien de wagens in bijv. een vrachtwagen worden vervoerd dienen deze te worden vastgezet. De rem op de wielen is hiervoor niet voldoende.
- De wagen nooit voortbewegen door aan het aansluitsnoer te trekken.
- Bij het vervoer altijd beide duwgrepen met beide handen vasthouden, de wagen nooit loslaten.
- Bij het naderen van bochten of het rijden om kolommen of andere hindernissen altijd goed opletten of er geen personen in de weg lopen. Verwondingsgevaar!
- De maximale snelheid is normaal wandeltempo. Volledig belaste wagens zijn zwaar en laten zich daardoor moeilijk manoeuvreren of afremmen. Desgewenst hierbij hulp invoeren.
- Indien een apparaat door wat voor omstandigheid van buitenaf ook dreigt te kantelen, nooit proberen dit te verhinderen. Verwondingsgevaar.
- Niet op het apparaat leunen of gaan zitten en niet gebruiken voor het vervoer van personen.
- De wagen niet op een vloer die op afschot staat plaatsen.
- Indien de wagen zijn plaats van bestemming heeft bereikt de remmen vastzetten.
- De SPTW – modellen zijn constructief geschikt voor het transport van warme maaltijdcomponenten over korte afstanden. Ondanks de hoogwaardige isolatie rondom met keramisch vlies is de verzamelde warmte, indien de wagen niet aan het stroomnet is aangesloten, maar beperkt toereikend om de temperaturen te garanderen die door de HACCP – wetgeving vereist worden. Bij het transport over grotere afstanden moeten de wagens dan ook regelmatig weer aangesloten worden aan 230 Volt om opgewarmd te worden.
- De maximale transportduur voor warme maaltijden en géén aansluiting aan het stroomnet is afhankelijk van de begintemperatuur, het soort maaltijdcomponent en de beladingsgraad (volledig of slechts gedeeltelijk). In géén geval mag een tijdsduur van 20 minuten worden overschreden.



- Het apparaat alleen verrijden met gesloten deuren, anders kunnen tijdens het transport beschadigingen en/of verwondingen optreden.
- Wanneer de stekker met water in contact geweest is moet deze voor gebruik eerst worden gedroogd. **Levensgevaar!**
- Een eventueel beschadigd snoer of stekker dient voor gebruik door een erkend vakman te worden vervangen.
- Het aansluitsnoer kan een maximale lengte van 1,80 meter bereiken. Indien door geweld deze lengte wordt overschreden kan dit intern tot beschadigingen leiden. **Brandgevaar!**
- In natte of vochtige ruimtes geen verlengsnoer gebruiken.
- Het apparaat niet met stoom of een hogedrukspuit schoonmaken. Indien in de buurt van het apparaat met stoom of hoge druk wordt gewerkt dient het apparaat te worden uitgeschakeld en de stekker uit de wandcontactdoos gehaald.
- Stekker alleen invoeren in passende wandcontactdoos. Indien een en ander niet op elkaar past dient een vakman voor ombouw zorg te dragen (zie gebruikte stekkertypes op blz. 62).
Het gebruik van stekkeradapters is verboden. **Brandgevaar!**
- De wielen zijn geschikt voor gebruik in temperaturen van -20 tot +50 graden Celsius. Indien deze zouden worden gebruikt bij lagere of hogere temperaturen kan dit leiden tot problemen, waarbij mechanische beschadigingen kunnen optreden.

Veiligheidsaanwijzingen voor wagens met schuif - of klapdeksels

- Houdt u rekening met de aanvullende veiligheidsvoorschriften voor de uitvoering met schuifdeksels op blz 57.
- Houdt u rekening met de aanvullende veiligheidsvoorschriften voor de uitvoering met klapdeksels op blz 57.

Veiligheidsaanwijzingen bij het gebruik van koelpellets

- De werkingsduur is beperkt en afhankelijk van de omgevingstemperatuur, inwerking van andere warmtebronnen (bijv. zonlicht) en de temperatuur van de aangrenzende vakken. De toestand van de koelpellets moet regelmatig worden gecontroleerd; bij langdurig gebruik moeten de koelpellets soms worden vernieuwd.
- Bij de koeling van maaltijdcomponenten is het dwingend noodzakelijk de daarvoor geldende wettelijke voorschriften te volgen welke betrekking hebben op temperatuur en opslagduur.
- In alle gevallen is het verplicht de temperaturen volgens de wettelijke voorschriften aan te houden en dus is het noodzakelijk dmv. een geschikt meetinstrument (thermometer) de temperaturen regelmatig te meten en te registreren.
- In combinatie met een koelpellet is de koelruimte geschikt voor het gekoeld bewaren van gekoeld ingebrachte producten. Warme maaltijdcomponenten mogen dan niet in hetzelfde vak worden vervoerd.

Bediening

Ingebruikname

Om de apparatuur in gebruik te nemen moet deze koud, schoon en moeten de bakken vrij van kalkaanslag zijn. Dientengevolge dienen wagens die recent gebruikt zijn en waarvan men zojuist het water heeft laten wegllopen eerst enige tijd af te koelen.

Droge verwarming is in principe mogelijk maar wordt door HUPFER® niet aanbevolen vanwege de slechte warmteoverdracht en daardoor onnodige energieverpilling.



Bij droog voorverwarmde bakken ontstaat bij contact met koud water een zeer sterke stoomontwikkeling. Verbrandingsgevaar!

Bovendien kan hierdoor de bodem van de bakken zich vervormen of kunnen er kleine scheurtjes ontstaan. Hierdoor kan de wagen volledig onbruikbaar worden en moeten worden vervangen.



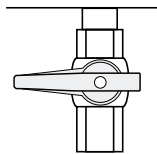
Een kalklaag werkt als thermische isolatie en kan leiden tot een oververhitting van de verwarmingselementen; een beschadiging van de bakken kan hierdoor eveneens ontstaan.

Bovendien bestaat corrosiegevaar onder de kalkafzetting.

Voor ingebruikname moeten de kastruimtes schoon zijn.



Houdt u rekening met de veiligheidsvoorschriften van blz 51 en 52.



Bakken vullen met water

- Aftapkranen sluiten.
- Bakken met circa 3 liter water vullen.
Dit is een waterhoogte van slechts ongeveer 2 centimeter.

De later te plaatsen GN-inzetbakken (maximale diepte 200 mm) moeten geen contact met het water hebben, omdat dit de warmteoverdracht nadelig beïnvloedt. De beste warmte ontstaat door stoom. Een hoger waterniveau verlengt de opwarmtijd onnodig.



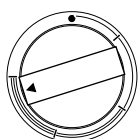
In gebieden met zeer hard water bevelen wij het gebruik van onthard of gedemineraliseerd water aan om kalkvorming te vermijden.



Voor het vullen van de bakken bij voorkeur warm of heet water gebruiken zodat de opwarmtijd zo kort mogelijk is.

Apparaat inschakelen

- Bakken afdekken en warmkasten sluiten, teneinde warmteverlies te voorkomen.
- Stekker in een passende wandcontactdoos plaatsen.
Indien de stekker of het aansluitsnoer beschadigd is moeten deze eerst door een vakman worden vervangen.
- Apparaat inschakelen door het indrukken van de aan/uit schakelaar. Het geïntegreerde controlelampje gaat aan.
- Met de thermostaatknop die bij de desbetreffende bak of kastruimte hoort de gewenste temperatuur instellen. Binnen de 4 aanduidingen op de knop is een traploze instelling mogelijk. Aan de cijfers kunt u zien welke thermostaatknop u moet bedienen.



2



Indien de temperatuur van de kastruimte te laag wordt ingesteld, kan de temperatuur van de maaltijdcomponenten beneden de minimum HACCP - waarde van 65 °C dalen, waarbij het gevaar van bacterievorming dreigt.

-  Bij een vulhoogte van 2 cm (koud water), volledige afdekking en maximale thermostaatstand bereikt het water in de bakken na circa 45 minuten een temperatuur van 90 graden Celsius.
 -  Verwarm de warmkast voor. Daardoor wordt het afkoelen van de warm in te brengen producten voorkomen.
 -  Indien één van de onderkasten van een SPTW voor koude items als salade, brood, vleeswaren of toespis wordt gebruikt, moeten de volgende maatregelen worden genomen:
 - de verwarming moet uitgeschakeld zijn
 - de kastruimte moet op kamertemperatuur zijn
 - de koelpellets zijn volledig bevroren
 - de koelpellet op het bovenste geleiderpaar leggen
- De zich daarnaast bevindende warmkasten kunnen, door de thermische scheiding, normaal worden gebruikt. Let u svp op de aanwijzingen voor het gebruik van koelpellets op blz 56.

Gebruik



De voedseltransportwagens SPTW zijn voor warm transport, dat wil zeggen het warm houden en vervoeren van warm ingebrachte maaltijdcomponenten ontworpen en geschikt. Het opwarmen van koud voedsel of het doorgaren van warme producten is niet mogelijk.

GN – bakken in de bakken plaatsen

GN 1/1-bakken tot een diepte van 200 mm kunnen zonder verdere voorzieningen in de bakken worden geplaatst. Bij gebruik van GN1/2 - en 1/3 bakken moeten tussenstrips worden gebruikt (meerprijs) om het uittreden van stoom tussen de bakken en het daarmee gepaard gaande warmteverlies te voorkomen.

Bij gebruik van nog kleinere GN-bakken dient hiermede nog meer rekening te worden gehouden, het openlaten van een plaats in de indeling is funest voor de watertemperatuur.



Erop letten dat de bakken goed aansluiten en geen ezelsoren hebben, omdat uittredende stoom tot verbrandingen zou kunnen leiden. Ook delen van de uitschepbakken en het bovenblad kunnen hierdoor gevaarlijk heet worden.

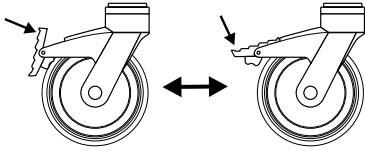
GN – bakken in de warmkasten plaatsen

Per compartiment staan 4 paar geleiders met een onderlinge afstand van 75 mm ter beschikking, het bovenste paar wordt gebruikt voor de koelpellet. Voor een optimaal gebruik dienen bakken met een diepte van 65 mm te worden ingezet.

Het gebruik van GN 2/3, GN 1/2 en GN 1/3 bakken is eveneens mogelijk. Kleinere bakken kunnen niet worden geplaatst.

Transport

Houdt u rekening met de veiligheidsvoorschriften van blz 51 en 52.



- Alle knoppen op ● zetten.
- Apparaat uitschakelen dmv. aan/uitschakelaar.
- Stekker uit de wandcontactdoos en in stekkerhouder plaatsen.
- Beide remmen loshalen.
- Apparaat aan de duwhandgrepen vastpakken en verplaatsen.
- Ter plekke aangekomen de remmen weer vastzetten om een verrijden van de wagen te voorkomen.
- Stekker in passende wandcontactdoos steken.
- Apparaat inschakelen dmv. aan/uitschakelaar.
- Met de tot de bak resp. kast behorende knop de gewenste temperatuur instellen.

Uitschakelen**Apparaat uitschakelen**

- Alle thermostaat knoppen op ● zetten.
- Apparaat uitschakelen dmv. aan/uitschakelaar.
- Stekker uit de wandcontactdoos en in de stekkerhouder plaatsen.
- Overgebleven maaltijdcomponenten uitnemen en de wagen schoonmaken.



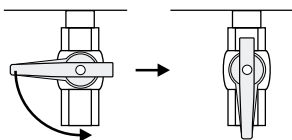
In géén geval mogen etensresten in de wagen achterblijven.



Het inwendige oppervlak van bakken en kasten kunnen na gebruik heet zijn en deze koelen maar langzaam af. De wagen vóór de schoonmaak zonder deksels en met open deuren laten afkoelen of handschoenen dragen.

Water weg laten lopen

- Gezien de constructie loopt bij het vullen van de bakken ca. 0,1 liter water in de afvoerpijp tot onderaan bij de aftapkraan. Dientengevolge na gebruik steeds de aftapkranen openen en ook dit water te laten weglopen. Anders zou dit op termijn tot stankoverlast kunnen leiden.
- Aftapkranen nooit met gereedschap bewerken. Bij eventueel vastzittende kranen een goedgekeurd middel, bijv. teflon spray, gebruiken om deze los te maken. Daarna de bakken en de afvoer grondig schoonmaken.
- Indien men heet water weg laat lopen bestaat verbrandingsgevaar.



Aftapkraan alleen direct boven een afvoergoot of afvoerputje openen.



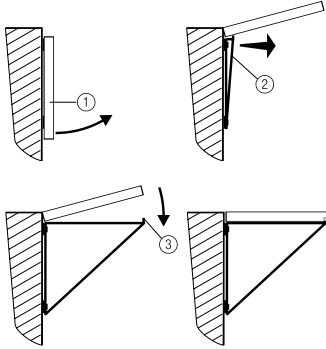
Na het weg laten lopen van het water blijven het afvoerbuisje en de aftapkraan nog lange tijd warm. Verbrandingsgevaar!

Accessoires en extra voorzieningen

Opklapbare bladen



- De opklapbare bladen zijn niet geschikt om zware belastingen te verdragen.
- Gedurende het transport van de wagens moeten de opklapbare bladen neergeklapt zijn.
- Bij het opklappen en vastzetten van de bladen bestaat verwondingsgevaar.

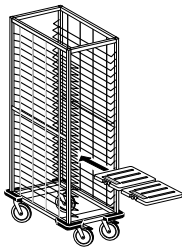


- Opklapbaar blad ① naar boven bewegen
- Consoles ② naar voren bewegen.
- Consoles zo plaatsen dat de nok ③ bij het laten dalen van het blad precies in de centergaten past.
- Het neerklappen van het blad gebeurt in omgekeerde volgorde.

Koelpellets

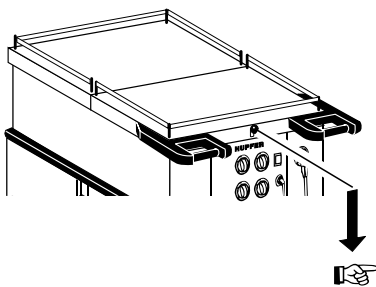
Bij het gebruik van een compartiment voor het gekoeld bewaren van gekoeld ingegeven producten dient u rekening te houden met volgende aanwijzingen ten aanzien van het gebruik van koelpellets:

- de koelpellets zijn gevuld met een water/zout mengsel (koelmiddel). Zowel de kunststof buitenzijde als de vloeistof voldoen uiteraard aan alle wettelijke normen voor contact met levensmiddelen. Inhoud ca. 4 liter koelvloeistof, afmetingen 530 x 325 x 30 mm, totaalgewicht 4,5 kilo.
- de overgangstemperatuur vast - vloeibaar is -12 °C. Omdat de koelpellets volledig bevroren moeten zijn teneinde hun volle capaciteit te krijgen en nog vloeibare substantie de werking aanzienlijk verminderd beveelt HUPFER® aan ze in te vriezen bij -18 °C gedurende 24 uur. Bij het invriezen in een invrieskast is deze tijd korter, zie de aanwijzingen van de desbetreffende fabrikant.
- Bij de overgang van vaste naar vloeibare toestand komt totaal ca. 70 % van de ter beschikking staande koelcapaciteit vrij; als de koelpellet nog koelmiddel in vloeibare toestand bevat reduceert dit de nuttige werking tot slechts 30 %.
- de koelpellets moeten bij het invriezen horizontaal en met voldoende afstand tot elkaar worden geplaatst, daar anders het resultaat na 24 uur onvoldoende is. Wij bevelen hiervoor de HUPFER® koelpelletwagen KPTW/46 aan.
- tijdens het invriezen bollen de koelpellets iets op, doordat het koelmiddel befrist en daardoor uitzet. Dit is een natuurlijk proces, na ontdooiing neemt het geheel weer de oorspronkelijke vorm aan.
- et moet altijd minimaal 1 koelpellet per vak worden gebruikt, die horizontaal op de bovenste geleider moet liggen
- het invriezen tot een lagere temperatuur dan -18 °C is zinloos.
- de maximaal toelaatbare oppervlaktetemperatuur van de koelpellets is +50 °C, dus kunt/mag u ze niet schoonmaken in een vaatspoelmachine.



Uitvoering tegen meerprijs met schuifdeksels

- Op de schuifdeksels mogen alleen voorwerpen worden geplaatst die stabiel staan en bij eventueel vallen niet tot verwondingen kunnen leiden. Dat zijn bijvoorbeeld bestek, servies en servetten in daartoe geeignende transportbakken of op dienbladen.
- Teneinde de op de deksels mee te nemen items niet te laten verschuiven kunt u ook een antislip - mat gebruiken die HUPFER® als accessoire aanbiedt onder de naam „Multigrip”.
- De maximale belasting per deksel is 40 kg. Bovendien mag het totaal toelaatbare gewicht niet overschreden worden (zie technische details, blz 61). Puntbelastingen dienen vermeden te worden, omdat die tot beschadigen van de bovenzijde zouden kunnen leiden.
- Bakken zonder deksel, gevuld met hete vloeistoffen, mogen niet op de deksels worden vervoerd.
- De wagen mag alleen met gesloten deksels worden verreden.
- Voorzie de GN - bakken van deksels. Bij bakken kleiner dan GN 1/1 dienen tussenstrippen te worden gebruikt en eventuele open posities moeten met lege bakken worden gevuld. Anders kan de deksel door opstijgende waterdamp tot 100 °C heet worden. Verbrandingsgevaar!



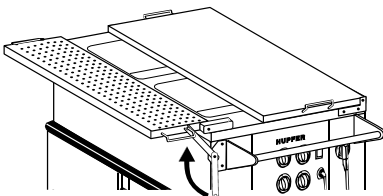
In de eindpositie volgt steeds een automatische, mechanische vergrendeling van de deksels. De knop voor het ontgrendelen (zie pijl) kan met één hand worden bediend, en dient hiertoe naar onderen gedrukt te worden.

Als veel kracht moet worden gebruikt om de deksels te bewegen moeten de roesvrijstalen geleiders en de kunststof blokken ingespoten te worden met een smeermiddel dat hiervoor specifiek geschikt is, bijv. Teflonspray.

Uitvoering tegen meerprijs met klapdeksels

- De klapdeksels zijn niet ontworpen/geschikt voor het vervoer van items, omdat deze er makkelijk kunnen afvallen.
- Tijdens het transport moeten de klapdeksels dicht zijn.
- Pas op dat u uw vingers niet verwondt bij het omklappen of vastzetten van de deksels.
- In geopende toestand (180°) mag het 1/3 deel, voor het plaatsen van servies, met maximaal 10 kg worden belast. Bij een hoger gewicht bestaat kantelgevaar.
- Voorzie de GN - bakken van deksels. Bij bakken kleiner dan GN 1/1 dienen tussenstrippen te worden gebruikt en eventuele open posities moeten met lege bakken worden gevuld. Anders kan de deksel door opstijgende waterdamp tot 100 °C heet worden. Verbrandingsgevaar!

De klapdeksels zijn 1/3 - 2/3 gedeeld



- Het kleinere 1/3 - deel is aan de binnenzijde voorzien van een uitneembaar geperforeerd afzetblad. Door middel van twee steunen kan dit in horizontale toestand (180°) geplaatst worden en dient dan voor het portioneren op borden, het vullen van soepkoppen en als afzet voor opscheplepels.
- Na afloop van de werkzaamheden moet het geperforeerde deel worden uitgenomen en evenals de rest van het deksel worden schoongemaakt.
- Het grotere 2/3 deel is voorzien van een horizontale draad en een condensopvanggoot en kan in 270° neergeklapte toestand worden gebruikt voor het opslaan van de deksels van de GN - bakken. Het plaatsen in 180° - positie van dit deel is niet mogelijk.
- Na uitschakelen dient ook dit deel, incl. het gootje, goed te worden schoongemaakt.

Schoonmaak en onderhoud



- Alvorens met de schoonmaak te beginnen apparaat uitschakelen. Stekker uit de wandcontactdoos en ophangen in de daarvoor aan de achterzijde van het apparaat aangebrachte voorziening. Bakken leeg laten lopen.
- Het apparaat niet met stoom of een hogedrukspuit schoonmaken. Indien in de buurt van het apparaat met stoom of hoge druk wordt gewerkt dient het apparaat te worden uitgeschakeld en de stekker uit de wandcontactdoos gehaald.
- Voor de schoonmaak het geheel goed laten afkoelen.
- De afvoerpijpen van de bakken moeten regelmatig, maar minstens 1x per jaar of bij stankoverlast met een flexibele borstel worden gereinigd. Aansluitend met schoon water naspoelen.

Indien na de reiniging in de bakken kalkresten achterblijven, dienen deze te worden verwijderd, omdat anders het energieverbruik stijgt, hetgeen voor onnodige extra kosten zorgt. Bij veel kalkafzetting kan dit ook nog tot schade aan het apparaat leiden.

Voor het ontkalken de daarvoor speciaal in de handel zijnde middelen of schoonmaakazijn gebruiken.



De aftapkraan kan eventueel met speciaal, voor contact met levensmiddelen geschikt smeervet (braadboter is hiervoor absoluut ongeschikt), nagevet worden, om de dichting en het makkelijk bewegen te bevorderen.

Wetenswaardigheden over „roestvrijstaal”

De corrosiebestendigheid van roestvrijstaal berust op een passieve laag, die aan de oppervlakte wordt gevormd door het contact met zuurstof. De zuurstof in de lucht is voldoende voor het ontstaan van deze bescherm laag en zorgt ervoor dat deze ook automatisch wordt hersteld na eventuele beschadigingen. Ook het in aanraking komen van het roestvrijstaal met zuurstofhoudend stromend water zorgt voor een constante vernieuwing van deze laag. Een verdere verbetering van dit effect wordt bereikt door oxiderend werkende zuren (salpeterzuur, oxaalzuur). Deze zuren worden gebruikt als het roestvrijstaal aan hoge concentraties chemische middelen heeft blootgestaan en daardoor de passieve laag grotendeels is verstoord.

De passieve laag kan chemisch beschadigd of verstoord worden door (zuurstofverbruikende) middelen, die in geconcentreerde vorm of bij hoge temperaturen met het staal in aanraking komen, zoals:

- zout- en zwavelhoudende stoffen
- chloriden (zouten)
- concentraten zoals mosterd, azijn, kruidenblokjes, keukenzout

Verdere beschadigingen kunnen ontstaan door:

- roestdeeltjes (bijv van andere apparaten, gereedschappen o.d.)
- ijzerdeeltjes (bijv slijpstof)
- contact met niet ijzerhoudende metalen
- gebrek aan zuurstof (bijv geen contact met de lucht, zuurstofarm water).

Algemene voorschriften voor de behandeling van apparaten van „roestvrijstaal”

-  Het oppervlak van apparaten uit roestvrijstaal altijd schoon en voor de lucht toegankelijk houden.
-  Dagelijks dient u kalk-, vet-, zetmeel- en eiwitresten te verwijderen, anders kan onder deze lagen corrosie ontstaan doordat er geen contact met de lucht kan plaatsvinden.
Indien er geen speciale middelen worden voorgeschreven, dan dienen in elk geval chloorarme reinigingsmiddelen te worden gebruikt.
Na elke schoonmaak dienen resten van de reinigingsmiddelen te worden verwijderd door na te spoelen met ruime hoeveelheden schoon water, waarna de oppervlakte dient te worden gedroogd.
-  U dient erop te letten dat roestvrijstaal niet langer als beslist noodzakelijk in aanraking komt met geconcentreerde zuren, kruiden, zouten e.d. Ook zuurdampen, die ontstaan bij het reinigen van vloeren kunnen zorgen voor corrosie op roestvrijstaal.
-  U dient ervoor te zorgen dat het oppervlak niet wordt beschadigd, en wel in het bijzonder door andere metalen, niet zijnde roestvrijstaal. Door dit contact vormen zich zeer kleine chemische deeltjes, die corrosie kunnen veroorzaken. In ieder geval dient te worden voorkomen dat er contact is met ijzer of staal, omdat dat bijna onherroepelijk leidt tot roestvorming; voorbeelden hiervan zijn o.a. stalen schuursponsjes, metalen deeltjes uit waterleidingen bij nieuwbouw of sterk ijzerhoudend water. Gebruik dus voor het reinigen uitsluitend kunststof schuursponsjes of borstels. Verse roestplekken kunnen worden verwijderd met mild werkende schuurmiddelen of met heel fijn schuurpapier. Lukt het hiermee niet, dan kan gebruik worden gemaakt van een 2–3 % oplossing van oxaalzuur in warm water. Als ook dat niet helpt kan een behandeling met 10 % salpeterzuur uitkomst bieden.
-  **Attentie!** Dit mag alleen door technisch geschoold personeel dat zich strikt houdt aan de daarvoor geldende voorschriften gebeuren!

Hulp bij storingen



Servicewerkzaamheden mogen alleen door daartoe bevoegd personeel worden uitgevoerd.

Defecte onderdelen dienen uitsluitend door originele onderdelen te worden vervangen

Controleert u aub eerst, of er een bedieningsfout is gemaakt. Enkele storingen kunt u zelf oplossen.

Indien u een storing wilt melden of onderdelen nodig heeft dan dient u de gegevens van het typeplaatje paraat te hebben (zie blz. 49).

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Apparaat wordt niet warm, controlelampje brandt niet.	Bouwkundige zekering defect.	Zekering controleren en eventueel vervangen.
	Aan/uitschakelaar defect.	Apparaat uitschakelen en door bevoegd personeel laten controleren en eventueel repareren.
	Aansluitkabel of stekker defect.	
Apparaat wordt warm, controlelampje brandt niet.	Controlelampje defect.	Apparaat buiten bedrijf stellen en door bevoegd personeel laten controleren en eventueel repareren.
	Storing in bedrading.	
Apparaat warmt zeer langzaam op.	Te veel water in de bakken.	Waterhoeveelheid verminderen.
	Kalkafzetting of vervuiling in de bakken.	Apparaat uitschakelen en na afkoelen de bakken ontkalken resp. schoonmaken.
Warmkast warmt zeer langzaam op.	Deur niet goed gesloten.	Deur sluiten.
	Deurdichting beschadigd.	Dichting vervangen (zie onderdelenlijst).
Water loopt weg, alhoewel kraan dicht.	Aftapkraan defekt.	Aftapkraan vervangen.
Water loopt niet weg, alhoewel kraan open.	Afvoer verstopt.	Vastzittende etensresten met bijvoorbeeld een stuk draad of een dunne borstel voorzichtig verwijderen.
Bij gebruik van een kastruimte voor gekoelde maaltijdcomponenten.		
Koeling niet voldoende.	Koelpellets te warm.	Nieuwe, ingevroren koelpellets inzetten.
	Deuren niet gesloten.	Koeldeuren sluiten.
	Koelpellet door mechanische oorzaak lekgeraakt.	Nieuwe koelpellets gebruiken.
	Producttemperatuur boven 10 °C.	Er mogen alleen voorgekoelde producten worden ingebracht.
	Gebruik foutieve koelpellets met een lager vriespunt dan haalbaar in uw vriescel.	Koelpellets die deels van binnen nog vloeibaar zijn hebben ook bij lage temperaturen bij lange na niet de capaciteit van een volledig bevroren pellet. Originele HUPFER® koelpellets gebruiken.
	Koelpellet ligt niet op de bovenste geleiders.	Koelpellet op de bovenste geleider plaatsen.

Regelmatige inspectie en onderhoud van het apparaat voorkomt storingen en zorgt voor meer veiligheid.

Inspectie- en onderhoudsintervallen zijn sterk afhankelijk van de intensiteit van het gebruik. Vraag advies aan de technische dienst van de dealer die de wagen heeft geleverd.

Technische Details

	SPTW-2/ EBF	SPTW-2/ EBF met klapdeksels	SPTW-2/ EBF met schuif- deksels	SPTW-3/ EBF	SPTW-3/ EBF met klapdeksels	SPTW-3/ EBF met schuif- deksels
Keurmerk	CE					
Apparaat gefabriceerd volgens	DIN 18867 – 7					
Spuitwaterbeveiliging	–					
Aantal bakken	2			3		
Afmetingen bakken	voor GN-1/1 of onderverdelingen tot max. 200 mm diepte					
Gemiddelde capaciteit in personen*	25			50		
Verwarming bakken	verwarmingselement van roestvrijstaal, 0,7 kW					
Temperatuurregeling	traploos, elke bak separaat					
Temperatuur water	30 – 95 °C					
Thermische isolatie	keramisch vlies					
Aantal warmkasten	2			3		
Binnenmaten warmkasten	330 x 540 x 370 mm					
Geleiders	4 paar, afstand 75 mm					
Verwarming warmkast	verwarmingselement van roestvrijstaal; 0,45 kW					
Temperatuurregeling	traploos, elke bak separaat					
Thermostaatinstelling	30 – 80 °C					
Thermische isolatie	keramisch vlies					
Voltage	230 V 1N AC 50 Hz					
Aansluitwaarde	2,30 kW			3,45 kW		
Wielen	4 zwenkwielen, daarvan 2 met rem, Ø 125 mm					
Nettogewicht	85 kg	95 kg	95 kg	117 kg	129 kg	129 kg
Totaalgewicht met maximale belading van bakken en warmkasten	180 kg	190 kg	190 kg	260 kg	270 kg	270 kg
Toelaatbaar totaalgewicht	180 kg	200 kg	270 kg	260 kg	280 kg	300 kg

* De capaciteit is sterk afhankelijk van het aantal maaltijdcomponenten en eventuele dieetafleidingen.

Onderdelen

Onderdeel	*	Artikelnummer	SPTW-2 EBF	SPTW-3 EBF	SPTW-2 EBF CH	SPTW-3 EBF CH	SPTW-2 EBF GB	SPTW-3 EBF GB
Bokwiel Ø 125, plaat, kunststof	v	014000400	x	x	x	x	x	x
Zwenkwiel Ø 125, plaat, kunststof	v	014000401	x	x	x	x	x	x
Zwenkwiel Ø 125 met rem, plaat, kunststof	v	014000402	x	x	x	x	x	x
CEE - Stekker 230 V - 16 A	v	014001000	-	-	-	x	-	-
Spiraalsnoer 3 x 1,0 met haakse randaarde stekker	v	014001081	x	-	-	-	-	-
Spiraalsnoer 3 x 1,0 met stekker - voor CH uitvoering	v	014001081-CH	-	-	x	-	-	-
Spiraalsnoer 3 x 1,0 met stekker - voor GB uitvoering	v	014001081-GB	-	-	-	-	x	-
Spiraalsnoer 3 x 1,5 met haakse randaarde stekker	v	014001082	-	x	-	-	-	-
Moer M 63 x 1,5 kunststof		014001089	x	x	x	x	x	x
Verwarmingselement 230 V - 700 W - statisch	v	014001111	x	x	x	x	x	x
Verwarmingselement 230 V - 450 W - statisch	v	014001112	x	x	x	x	x	x
Thermostaat 20-90 °C		014001213	x	x	x	x	x	x
Aan/uit schakelaar	v	014001300	x	x	x	x	x	x
Duwbeugel, links compleet, voor wagens zonder klapdeksels		014002100	x	x	x	x	x	x
Duwbeugel, rechts compleet, voor wagens zonder klapdeksels		014002101	x	x	x	x	x	x
Thermostaatknop		014002118	x	x	x	x	x	x
Schakelmodule voor thermostaat		014002170	x	x	x	x	x	x
O-Ring Ø 63 x Ø 2,0 voor schakelpaneel		014002951	x	x	x	x	x	x
Deurdichting		014002973	x	x	x	x	x	x
Moer M5 (voor 014003211)		014003210	x	x	x	x	x	x
Schroef M 5 x 10 A2 (voor bovenbladl)		014003211	x	x	x	x	x	x
Aftapkraan ½"	v	014005008	x	x	x	x	x	x
Thermostaat 20-110 °C (SPA + SPTW)		014034027-01	x	x	x	x	x	x
Spiraalsnoer 3 x 1,5 zonder stekker voor CH en GB uitvoering	v	014034145	-	-	-	x	-	x
Stekker - voor GB uitvoering	v	014034206	-	-	-	-	-	x
Condensaatwisstrips lange zijde voor SPTW-2/EBF met schuifdeksels		0191002347	x	-	x	-	x	-
Condensaatwisstrips lange zijde voor SPTW-3/EBF met schuifdeksels		0191002352	-	x	-	x	-	x
Condensaatwisstrips korte zijde voor SPTW/EBF met schuifdeksels		4365118	x	x	x	x	x	x

* v = aan slijtage onderhevig

Attentie:

De volgende stekkertypes kunnen bij voedseltransportwagens worden gebruikt:

- 2-polige Schuko randaarde haakse stekker (standaard).
- CEE-Stekker 230 V - 16 A - 3 polig in Nederland en België op verzoek bij SPTW-3 EBF, in Zwitserland standaard bij SPTW-3 EBF.
- 3-polige Britse stekker volgens BS 1363 A voor Groot Brittannie en Hong-Kong.
- 3-polige Zwitserse stekker van het type 12 - 10 A.

Indice

(IT, CH)

Annotazioni di carattere generale	64
Utilizzo dell'apparecchiatura	64
Annotazioni per l'utilizzatore	64
Targhetta identificativa del tipo	64
Vista dell'apparecchiatura	65
Annotazioni di sicurezza	66
Note di sicurezza per apparecchiature dotate di coperchio scorrevole o ribaltabile	67
Note di sicurezza relative all'impiego di piastre accumulatrici del freddo	67
Conduzione	68
Messa in esercizio	68
Riempimento delle vaschette	
Avviamento dell'unità	
Utilizzo dell'apparecchiatura	69
Inserire nelle vaschette i recipienti GN	
Inserire nelle armadiature termiche i recipienti GN	
Movimentazione	
Disconnessione	70
Spegnimento dell'apparecchiatura	
Scarico dell'acqua	
Accessori speciali e varianti di dotazione	71
Bordi ribaltabili	
Piastre accumulatrici del freddo	
Variante di dotazione con coperchio scorrevole	
Variante di dotazione con coperchio ribaltabile	
Pulizia e preservazione	73
Qualche informazione utile in tema di "acciaio inossidabile"	
Principi generali di lavoro per il trattamento di apparecchiature in "acciaio inossidabile"	
Un ausilio in caso di disfunzioni	75
Dati tecnici	76
Parti di ricambio	77
Dichiarazione di conformità CE	94

Annotazioni di carattere generale

Riserva di modifiche

I prodotti di cui alle presenti istruzioni di esercizio sono stati sviluppati tenendo conto dei requisiti di mercato e dello stato dell'arte. HUPFER® si riserva il diritto di introdurre modifiche nei prodotti e nella documentazione tecnica correlata, ove queste siano finalizzate al progresso tecnologico. Fanno fede sempre i dati ed i parametri ponderali garantiti quali vincolanti in sede di conferma d'ordine, nonché la descrizione delle prestazioni e del funzionamento.

Imballo e trasporto

La vostra unità HUPFER® è stata sottoposta ad un accurato test funzionale ed imballata previa pulizia. L'imballo consiste di materiali riciclabili e può essere smaltito in conformità.

Utilizzo dell'apparecchiatura

Funzioni primarie dei carrelli per la distribuzione di vivande, modello SPTW/EBF, sono costituite dall'approvvigionamento, dalla movimentazione su brevi distanze e dall'erogazione a caldo di alimenti.

Questo sistema di prelievo, atto all'erogazione di cibi caldi, viene impiegato ovunque non siano convenienti i sistemi basati su vassoi e la libera scelta dell'entità delle porzioni costituisca un criterio decisionale di particolare importanza.

Tipiche situazioni applicative sono rappresentate da case di riposo, di dimensioni da ridotte a medie, asili nido, ospedali e case di cura.

Il numero di soggetti serviti è funzione del numero di alimenti che compongono il menù. Per il caso di un componente singolo - ad es. minestrone - a seconda dell'entità della porzione possono essere servite sino a 30 persone cad. combinazione vaschetta/armadiatura.

In condizione disconnessa nonché termicamente condizionata ed impiegando una piastra accumulatrice del freddo cad. vano di armadiatura, questi carrelli possono essere utilizzati anche per alimenti freddi e contorni refrigerati come per es. insalate, pane, affettato e dessert.

Se occorre percorrere distanze piuttosto lunghe, HUPFER® raccomanda l'acquisto di carrelli per la movimentazione delle vivande dotati di riscaldamento ad accumulo incorporato, oppure l'adozione di tipologie di erogazione di alimenti alternative come per es. Cook & Chill abbinata con carrelli induttivi o stazioni di agganciamento.

Note:

- antecedentemente al primo utilizzo, occorre rimuovere il film protettivo dai lamierati.
- per motivi di sicurezza, la temperatura max raggiungibile del bagnomaria è limitata a 95 °C. Ciò significa che la potenza prestazionale di un carrello erogatore di vivande non è comparabile a quella di un bagnomaria stazionario.

Annotazioni per l'utilizzatore

Antecedentemente alla prima messa in funzione leggere accuratamente le presenti istruzioni di esercizio. Accertarsi che il personale di conduzione sia stato edotto circa le fonti di rischio ed i possibili malfunzionamenti. Annotazioni importanti per la sicurezza e la prevenzione di danni sono evidenziate, nelle presenti istruzioni di esercizio, tramite un simbolo di "Attenzione".



Attenzione, nota concernente la sicurezza e la prevenzione di danni!

Le note così evidenziate vanno poste a conoscenza del personale di servizio.



Con il simbolo della "Mano" vengono evidenziate annotazioni utili e suggerimenti per l'esercizio dell'unità.

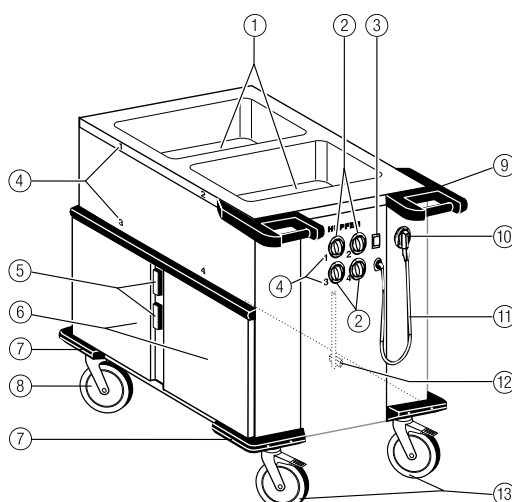
Targhetta identificativa del tipo

①	HUPFER®	⑧	A
②		⑨	kg
③		⑩	
④		⑪	IPX
⑤		⑫	
⑥	V Hz	⑬	W
⑦	W	⑭	

①	Costruttore	⑧	Potenza assorbita
②	Modello *	⑨	Carico utile max
③	Nr. articolo *	⑩	Marchio di controllo
④	Nr. ordine *	⑪	Classe di protezione
⑤	Nr. serie *	⑫	Marchio di conformità
⑥	Tensione nominale	⑬	Potenza frigorifera
⑦	Potenza allacciata	⑭	Fluido refrigerante

* Dati necessari in caso di assistenza

Vista dell'apparecchiatura



- | | |
|---|---|
| ① Vaschette di termostatazione | ⑦ Angolare antiurto |
| ② Spinotto per la regolazione termica di vaschetta ed armadiatura | ⑧ Ruote sterzanti senza fermo ovv. ruote a cavalletto |
| ③ Interruttore ON / OFF | ⑨ Impugnatura di spinta di sicurezza, con bordo di contatto incorporato |
| ④ Parametri numerici per la correlazione di vaschette ed armadiature termiche | ⑩ Supporto per spina (presa cieca) |
| ⑤ Chiusure a scatto dei portelli delle armadiature termiche | ⑪ Cavo di attacco con spina |
| ⑥ Portelli di armadiatura termica | ⑫ Rubinetti di scarico dell'acqua per le vaschette di termostatazione |
| | ⑬ Ruote sterzanti con fermo integrale |

Varianti di dotazione:

- Coperchio scorrevole a due segmenti, dotato di galleria avvolgente in acciaio al cromo-nickel 1.4301 *
- Coperchio ribaltabile con ripartizione 1/3 ÷ 2/3, con superficie liscia in acciaio al cromo-nickel 1.4301 *

* Per queste varianti in dotazione non è possibile applicare bordi ribaltabili.

Accessori speciali:

- Recipienti e coppe GN
- Partitori a sospensione, per recipienti, lunghezza 325 mm, in acciaio al Cr-Ni 1.4301
- Partitori a sospensione, per recipienti, lunghezza 530 mm, in acciaio al Cr-Ni 1.4301
- Piastra accumulatrice del freddo GN1/1, 530 x 325 x 30 mm, recipiente in plastica con salamoia frigorigena, temperatura di passaggio dalla fase solida a quella liquida a -12 °C
- Cestello inseribile GN 1/1, 530 x 325 x 70 mm, ampiezza di maglia 26 mm, acciaio al cromo-nickel 1.4301, rivestimento in plastica
- Bordo ribaltabile longitudinalmente (SPTW-2/EBF), in acciaio al Cr-Ni 1.4301**
- Bordo ribaltabile longitudinalmente (SPTW-3/EBF), in acciaio al Cr-Ni 1.4301**
- Bordo ribaltabile frontalmente, in acciaio al Cr-Ni 1.4301**
- Tappetino antiscivolo Multigrip, plastica, col. nero
- Ruote sterzanti in acciaio al Cr-Ni, Ø 125 mm, con e senza fermo integrale, ancoraggio piastre
- Ruote a cavalletto in acciaio al cromo-nickel 1.4301, Ø = 125, 160 ovv. 200 mm, ancoraggio a disco

**Il fissaggio a posteriori dei bordi ribaltabili all'apparecchiatura è consentito solo ad opera di personale specializzato e autorizzato. È necessaria una saldatrice TIG.

Per i numeri di articolo si rimanda al nostro listino prezzi attuale.

Annotazioni di sicurezza



- Le unità sono previste esclusivamente per un funzionamento presidiato.
- Le apparecchiature sono previste per il trasporto di alimenti entro recipienti GN inseriti. Non è ammesso il trasporto di carichi di altro tipo.
- La movimentazione può aver luogo esclusivamente su fondo piano. Percorrendo fondi fortemente aplanari è possibile un danneggiamento del carrello.
- Nella movimentazione su traverse o aplanarità del pavimento di altezza simile occorre fare attenzione a non danneggiare i rubinetti di deflusso; eventualmente fare ricorso ad idonei sistemi ausiliari di tipo meccanico.
- Prima di effettuare la movimentazione spegnere l'unità, estrarre la spina ed innestare il supporto previsto.
- Non estrarre mai la spina dalla presa agendo sul cavo.
Nella versione standard, i carrelli HUPFER® per la movimentazione di vivande sono dotati di spina a gomito Schuko. A differenza di una spina Schuko rettilinea, questo connettore sporge solo in misura trascurabile dalla presa e non può quindi subire danni a causa della movimentazione laterale.
Se si movimenta l'unità senza prima estrarre la spina, l'effetto leva insorge dopo una sovrassollecitazione del cavo può danneggiare gravemente la presa o addirittura strapparla dalla parete.
- Prima della movimentazione, sbloccare i due freni di stazionamento. Una movimentazione a freni di stazionamento bloccati può tradursi in un danneggiamento del carrello.
- Le unità sono previste esclusivamente per la movimentazione manuale. Una movimentazione supportata meccanicamente non è ammessa. Pericolo di lesioni e danni.
- In fase di trasporto con mezzi ausiliari come ad es. tramite camion occorre prevedere un blocco di sicurezza per le unità. I fermi integrali non sono sufficienti quali protezioni per il trasporto.
- Non spostare mai l'unità tramite trazione del cavo elettrico di connessione.
- In fase di movimentazione afferrare sempre con le mani entrambe le impugnature, non rilasciare mai l'unità durante il trasporto.
- Accostandosi a pareti ed aggirando ostacoli, fare sempre attenzione all'eventuale presenza di persone lungo il percorso. Pericolo di lesioni.
- In fase di movimentazione, non spostare l'unità a velocità superiore al passo d'uomo. I carrelli con elevato carico possono essere frenati e sterzati solo con difficoltà. Ove necessario ricorrere ad un aiuto per la movimentazione.
- Non raccogliere mai manualmente i carrelli che abbiano subito ribaltamento a causa di azione esterna o disattenzione. Pericolo di lesioni!
- Non sedersi o porsi sull'apparecchiatura. Non trasportare mai persone con l'apparecchiatura.
- Non arrestare le unità su fondo ripido.
- Dopo l'arresto, le unità vanno protette agendo sui due fermi integrali, per far sì che non rotolino via.
- Le unità SPTW sono strutturalmente idonee alla movimentazione di alimenti caldi solo su percorsi brevi. Malgrado l'isolamento avvolgente di elevato pregio e dotato di piastrellatura ceramica, il calore accumulato in assenza di fonte di calore attiva è solo limitatamente sufficiente a rispettare le temperature minime prescritte dalla normativa HACCP. In caso di trasporto su percorsi piuttosto lunghi occorre periodicamente collegare l'apparecchiatura ad una alimentazione elettrica, inserire il riscaldamento e riscaldare nuovamente i prodotti.
- La durata massima di trasporto relativa ad alimenti caldi nell'intervallo fra due fasi di riscaldamento è funzione della temperatura iniziale, del tipo di alimenti nonché delle condizioni di carico dello scomparto (carico parziale o totale). In nessun caso è consentito superare 20 minuti.



- Movimentare l'unità solo a portelli chiusi. La mancata chiusura dei portelli può provocare l'apertura, causando danni o lesioni.
- Se la spina entra a contatto con acqua, essa dovrà essere asciugata prima dell'inserimento nella presa. **Pericolo di morte!**
- Prima di utilizzare l'unità, la spina od il cavo di connessione alla rete vanno sostituiti, se danneggiati, ad opera di personale specializzato e autorizzato.
- Il cavo spiralato è idoneo ad un'estensione massima pari a 1,80 m. Una sovrallungamento forzato del cavo può provocare danni ai fili interni. Pericolo di incendio!
- In ambienti bagnati e umidi non impiegare cavi di prolunga.
- Non pulire l'unità con pulitrici a getto di vapore o ad alta pressione. Se è previsto di operare nell'ambiente con pulitrici a getto di vapore o ad alta pressione, è necessario prima porre l'apparecchiatura fuori servizio e scollegarla dalla rete elettrica.
- Inserire la spina solo in idonee prese dotate di messa a terra. Per il caso di spina inidonea, occorre far sostituire il cavo di allacciamento alla rete dell'unità ad opera di personale specializzato e autorizzato (v. tipi di presa utilizzabili, a pag. 77). Non è ammesso l'utilizzo di adattatori di presa. **Pericolo di incendio!**
- Le ruote di scorrimento sono omologate per temperature comprese fra -20 e +50 °C. L'utilizzo in altri campi di temperatura può tradursi in un infragimento del materiale strutturale. Non sono quindi più da escludere danni provocati da azioni di natura meccanica.

Note di sicurezza per apparecchiature dotate di coperchio scorrevole o ribaltabile

- Prestare attenzione alle norme complementari di sicurezza, relative alla variante di dotazione con coperchio scorrevole, riportate a pag. 72.
- Prestare attenzione alle norme complementari di sicurezza, relative alla variante di dotazione con coperchio ribaltabile, riportate a pag. 72.

Note di sicurezza relative all'impiego di piastre accumulatrici del freddo

- Il tempo di stoccaggio è limitato sotto l'aspetto tecnologico dell'apparecchiatura ed è funzione della temperatura ambiente, dell'azione di fonti di calore esterne (ad es. luce solare) nonché della temperatura del vano o dei vani adiacente/i. Occorre verificare periodicamente le condizioni della piastra accumulatrice del freddo. Per tempi di refrigerazione piuttosto lunghi occorre inserire con regolarità delle piastre accumulatrici del freddo nuove.
- Nella refrigerazione di vivande o dei loro componenti è tassativamente necessario rispettare le rispettive prescrizioni di legge vigenti in fatto di condizioni di stoccaggio (durata e temperatura). Valori soglia concreti sono ad esempio reperibili nella documentazione informativa redatta dall'Istituto federale di tutela della salute dei consumatori e di medicina veterinaria, BgVV.
- Anche in caso di stoccaggio a regola d'arte di prodotti caricati a freddo, prima di erogare le vivande è necessario verificare e comprovare il rispetto delle temperature di stoccaggio prescritte ricorrendo ad idonea strumentazione (termometri).
- Se associato con una piastra accumulatrice del freddo, il vano di armadiatura è idoneo a mantenere refrigerati i prodotti immessi a freddo. Gli alimenti caldi non possono quindi essere caricati.

Conduzione

Messa in esercizio

Per la messa in esercizio occorre che le vaschette dell'unità siano fredde, pulite ed esenti da incrostazioni calcaree. Ove necessario, le vaschette già precedentemente utilizzate – per le quali l'acqua sia stata completamente scaricata – dovranno essere sottoposte a raffreddamento per un certo tempo. Un riscaldamento a secco delle vaschette è possibile senza rischi di sorta, ma tale operazione non è raccomandata da HUPFER® a causa della trasmissione del calore assai ridotta.



Per il caso di vaschette riscaldate a secco, il contatto con l'acqua fredda provoca un intenso sviluppo di vapore. Pericolo di ustioni!

Sono inoltre possibili svergolamenti del fondo delle vaschette ed una formazione di microcricche. Come conseguenza può verificarsi un danno totale dell'apparecchiatura.



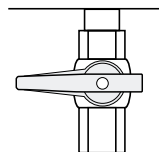
Uno strato di calcare agisce come isolante termico e può comportare un accumulo di calore al di sopra dei corpi riscaldanti tubolari; di conseguenza è possibile un danneggiamento del fondo delle vaschette.

Sussiste inoltre pericolo di corrosione al di sotto dello strato di calcare.

Per la messa in esercizio occorre che le armadiature termiche siano pulite.



Prestare attenzione alle annotazioni di sicurezza riportate a partire da pag. 66.



Riempimento delle vaschette

- Chiudere i rubinetti di scarico.
- Riempire le vaschette con ca. 3 l d'acqua.
Ciò corrisponde ad un livello d'acqua pari a ca. 2 cm.

È bene che i recipienti GN inseriti successivamente (profondità max 200 mm) non permangano a contatto con l'acqua, perché tale circostanza riduce la trasmissione del calore. La migliore trasmissione del calore ha luogo mediante il vapore. Livelli di riempimento più elevati allungano il tempo di riscaldamento.



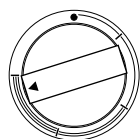
Se l'acqua di rete presenta una forte concentrazione di sostanze minerali, è opportuno impiegare acqua addolcita per ridurre i sedimenti calcarei.



Per il riempimento delle vaschette è raccomandabile l'utilizzo di acqua calda o molto calda. Ciò riduce il tempo di riscaldamento dell'apparecchiatura.

Avviamento dell'unità

- Coprire le vaschette e chiudere le armadiature termiche per evitare dispersioni di calore.
- Infilare la spina dell'apparecchiatura in un'idonea presa dotata di messa a terra.
Impiegare solo la connessione a spina prevista in proposito. L'apparecchiatura non può essere fatta funzionare se la linea di connessione è danneggiata o se si evidenziano danni visibili.
- Accendere l'apparecchiatura agendo sull'interruttore ON / OFF. Si accende la luce spia di abilitazione all'esercizio incorporata nell'interruttore.
- Impostare la potenza prestazionale desiderata agendo sul regolatore associato alla rispettiva vaschetta ovv. armadiatura termica. Nell'ambito dei 4 campi di potenza è possibile una regolazione in continuo. La correlazione fra gli interruttori e le varie vaschette ed armadiature termiche ha luogo tramite parametri numerici impressi nel corpo.



2



Se la potenza prestazionale dell'armadiatura termica è impostata su di un valore troppo basso, la temperatura degli alimenti può scendere sino a valori posti al di sotto della soglia ammessa e pari a 65 °C; in questo caso viene raggiunta la zona di rischio per la sicurezza degli alimenti, mentre sussiste la minaccia di una rapida crescita batterica.

-  Per un livello di riempimento pari a 2 cm (acqua fredda), una copertura efficiente ed una potenza max dell'apparecchiatura, l'acqua della vaschetta raggiunge in ca. 45 minuti una temperatura di 90 °C.
-  Preriscaldare l'armadiatura termica. Tale accorgimento evita il raffreddamento degli alimenti da mantenere caldi.
-  Se l'unità SPTW viene utilizzata per componenti a freddo come ad es. insalata, pane, affettato e dessert occorre prestare attenzione ai punti che seguono.
 - Il riscaldamento deve essere disconnesso.
 - Il vano di armadiatura è condizionato termicamente, ossia la temperatura del vano di armadiatura è conforme a quella dell'ambiente.
 - Le piastre accumulatrici del freddo sono integralmente surgelate.
 - Le piastre accumulatrici del freddo sono inserite nella coppia di supporti superiore.

Le armadiature termiche vicinali possono essere gestite normalmente grazie alla separazione termica. Fare attenzione alle note, riportate a pag. 71, concernenti l'impiego delle piastre accumulatrici del freddo.

Utilizzo dell'apparecchiatura



Le unità SPTW sono previste per l'approvvigionamento a caldo, vale a dire per il mantenimento a temperatura di vivande inserite a caldo. Con queste unità non è possibile riscaldare vivande fredde od effettuare la fermentazione di prodotti inseriti a caldo.

Inserire nelle vaschette i recipienti GN

Sino ad una profondità di 200 mm, i recipienti GN 1/1 possono essere agganciati senza ulteriori accorgimenti nelle vaschette. Utilizzando recipienti GN 2/3, GN 1/2 e GN 1/3 è opportuno impiegare traverse di partizione (accessorio speciale) per ridurre al minimo la fuoriuscita di vapore e la dispersione di calore ad essa concomitante.

Se si utilizzano recipienti GN ancora più piccoli è necessario utilizzare partitori a sospensione, in modo tale da assicurare un'idonea chiusura con il bordo della vaschetta.



Prestare attenzione ad una chiusura ottimale delle vaschette operative, perché la fuoriuscita di vapore acqueo può provocare ustioni. I componenti metallici del coperchio suscettibili di contatto possono riscaldarsi in misura pericolosa.

Inserire nelle armadiature termiche i recipienti GN

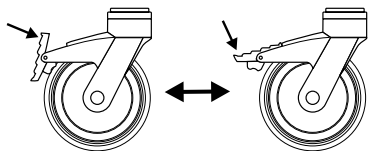
Per ciascun vano di armadiatura sono disponibili 4 coppie di guide di supporto, ad una distanza di 75 mm, per recipienti GN 1/1. Per sfruttare in modo ottimale lo spazio, è bene impiegare recipienti con profondità pari a 65 mm.

È pure possibile inserire recipienti GN 2/3, GN 1/2 e GN 1/3. Non si possono usare recipienti ancora più piccoli.

Movimentazione



Prestare attenzione alle annotazioni di sicurezza riportate a partire da pag. 66.



- Posizionare su ● tutti i regolatori.
- Spegnerne l'apparecchiatura agendo sull'interruttore ON / OFF.
- Estrarre la spina di rete e fissarla nel supporto previsto.
- Sbloccare i due freni di stazionamento.
- Afferrare le impugnature di spinta dell'unità e trasportarla sino al luogo di destinazione.
- Nel luogo di destinazione, bloccare i due freni di stazionamento per assicurare l'apparecchiatura nei confronti di uno spostamento fortuito.
- Inserire la spina dell'apparecchiatura in un'ideale presa dotata di messa a terra.
- Accendere l'apparecchiatura agendo sull'interruttore ON / OFF.
- Impostare la potenza prestazionale desiderata agendo sul regolatore associato alla vaschetta od all'armadiatura termica.

Disconnessione

Spegnimento dell'apparecchiatura

- Posizionare su ● tutti i regolatori.
- Spegnerne l'apparecchiatura agendo sull'interruttore ON / OFF.
- Estrarre la spina di rete e fissarla nel supporto previsto.
- Prelevare gli alimenti residui e pulire l'apparecchiatura.



In nessun caso i residui di alimenti possono permanere nell'unità.

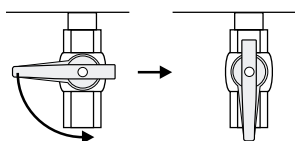


Le superficie interne delle vaschette e delle armadiature termiche possono essere molto calde successivamente all'esercizio; esse si raffreddano all'aria solo lentamente. Per la pulizia, lasciar raffreddare l'apparecchiatura dopo aver tolto i coperchi ed aperto i portelli oppure indossare guanti idonei.

Scarico dell'acqua



- A causa della tipologia costruttiva, in fase di carico delle vaschette scorrono nel tubo di deflusso circa 0,1 litri di acqua sino alla sezione inferiore in corrispondenza del rubinetto a sfera. Pertanto occorre aprire i rubinetti a sfera ogni volta a fine lavoro, e ciò anche quando nelle vaschette non c'è più acqua.
In caso contrario sussiste rischio di fenomeni putrefattivi con formazione di odori molesti.
- Non azionare mai i rubinetti di scarico mediante utensili.
In caso di rubinetti bloccati, operare con agenti di distacco innocui per la salute (ad es. spray al teflon). Quindi pulire a fondo lo scarico e le vaschette.
- Se si scarica acqua ad alta temperatura sussiste rischio di ustioni.



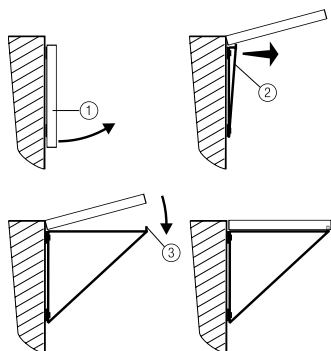
Aprire il rubinetto di scarico solo direttamente al di sopra di una canaletta di deflusso (a carico cliente) oppure di uno scarico di cucina centralizzato.



Successivamente allo scarico dell'acqua, il tubo di deflusso ed il rubinetto possono presentare una temperatura piuttosto elevata. Pericolo di ustioni!

Accessori speciali e varianti di dotazione

Bordi ribaltabili

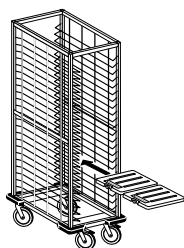


- I bordi ribaltabili non sono omologati per il posizionamento di carichi pesanti.
- Durante la movimentazione dell'unità, i bordi ribaltabili devono essere fatti rientrare.
- In fase di estensione e bloccaggio dei bordi ribaltabili sussiste pericolo di schiacciamento.
- Ruotare verso l'alto il bordo ribaltabile ①.
- Estrarre il supporto ②.
- Posizionare il supporto in modo tale che, abbassando il bordo ribaltabile, le spine ③ scivolino nei fori previsti in esso.
- La ritrazione dei bordi ha luogo in base ad una sequenza inversa.

Piastre accumulatrici del freddo

Utilizzando vani di armadiatura per il mantenimento a freddo di prodotti immessi freddi, occorre prestare attenzione alle seguenti annotazioni per la manipolazione delle piastre accumulatrici del freddo:

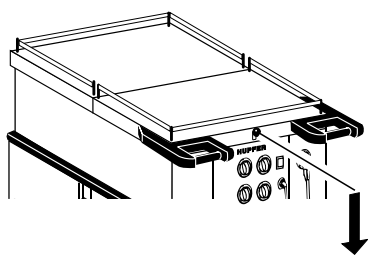
- Le piastre accumulatrici del freddo sono riempite di una miscela di acqua e sale (salamoia frigorigena). Sia i recipienti in plastica sia anche il liquido refrigerante sono totalmente innocui sotto l'aspetto della fisiologia nutrizionale. La capacità è di circa 4 litri di salamoia frigorigena, dimensioni 530 x 325 x 30 mm, peso totale 4,5 kg.
- La temperatura di passaggio di fase solida-liquida è di -12 °C. Dato che le piastre accumulatrici del freddo devono essere completamente surgelate per dispiegare la loro piena efficacia e le frazioni liquide nella salamoia frigorigena riducono considerevolmente la potenza, HUPFER® raccomanda una temperatura di raffreddamento costante pari a -18 °C ed un tempo di raffreddamento di 24 h. Nel raffreddamento entro congelatori rapidi si riduce il tempo di permanenza nell'apparecchiatura; si raccomanda di tenere presenti le annotazioni tecniche del rispettivo Costruttore.
- Il passaggio di fase dallo stato solido a quello liquido libera complessivamente ca. il 70% della potenza frigorigena disponibile. Se per contro si impiega solo salamoia frigorigena liquida, la potenza è pari a solo il 30% del valore massimo possibile.
- In fase di surgelazione le piastre vanno collocate orizzontalmente ed a sufficiente distanza reciproca, perché altrimenti le piastre disposte centralmente non sono ancora sufficientemente raffreddate neppure dopo 24 ore. In proposito raccomandiamo l'impiego del carrello di trasporto HUPFER® mod. KPTW/46 per piastre accumulatrici del freddo.
- Durante la fase di surgelazione, le piastre si rigonfiano a causa dell'aumento di volume della salamoia frigorigena. Ciò rappresenta un fenomeno naturale che viene annullato dal riscaldamento entro il carrello erogatore di vivande.
- Occorre impiegare sempre quanto meno una piastra accumulatrice del freddo cad. scomparto; la piastra accumulatrice del freddo deve essere sempre posta orizzontalmente entro la coppia di supporti superiore.
- Un raffreddamento del nucleo della salamoia sotto -18 °C non è sensato perché temperature troppo basse ritardano il passaggio di fase solida-liquida.
- La temperatura superficiale max ammessa per le piastre accumulatrici del freddo è +50 °C; le piastre sono inadatte alla pulizia entro lavastoviglie.



Variante di dotazione con coperchio scorrevole



- Sul coperchio scorrevole possono essere trasportati solamente oggetti dotati di base stabile, che non possano provocare delle lesioni in caso di caduta. Tali oggetti sono ad es. stoviglie, posate e tovaglioli contenuti in idonei contenitori di trasporto o vassoi.
- Per una migliore adesione è opportuno che i prodotti movimentati sul coperchio siano protetti nei confronti di una caduta ricorrendo ad un supporto antiscivolo. A tale proposito HUPFER® raccomanda il tappetino antiscivolo Multigrip quale accessorio speciale, contro sovrapprezzo.
- Il carico massimo cad. segmento di coperchio è pari a 40 kg. Non è in aggiunta consentito superare il peso totale ammesso (v. "Dati tecnici", pag. 76). I carichi puntiformi vanno evitati perché altrimenti non possono essere escluse delle deformazioni sulla superficie esterna del lamierato.
- Non è consentito il trasporto di recipienti aperti contenenti liquidi ad alta temperatura.
- L'apparecchiatura può essere movimentata solo a coperchio chiuso.
- Chiudere con i coperchi i recipienti GN inseriti. Per recipienti inferiori a GN 1/1 impiegare partitori a sospensione e collocare recipienti GN vuoti nelle posizioni che permangono libere. In caso contrario, il coperchio può riscaldarsi sino a 100 °C a causa di vapore acqueo montante. Pericolo di ustioni!



In corrispondenza delle posizioni terminali viene correlativamente effettuato un blocco automatico e meccanico dei segmenti del coperchio. Le leve per lo sblocco del coperchio (v. freccia) possono essere azionate con una sola mano. Per sbloccare il fermo occorre premere verso il basso la leva.



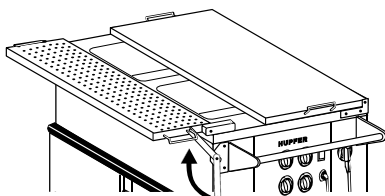
Se i segmenti del coperchio possono essere azionati solo con un elevato dispendio di energia è opportuno trattare i tubi in acciaio inox e le guide di blocco in PP con un lubrificante innocuo per la salute, ad es. spray al teflon.

Variante di dotazione con coperchio ribaltabile



- I coperchi ribaltabili non sono omologati per la movimentazione di carichi, perché non è possibile proteggere gli elementi movimentati nei confronti di una caduta.
- Durante la movimentazione dell'apparecchiatura è necessario che i coperchi ribaltabili siano chiusi.
- Nell'apertura e nel bloccaggio dei segmenti di coperchio sussiste pericolo di schiacciamento.
- Allo stato aperto, il segmento 1/3 può essere caricato per l'approntamento di stoviglie con un carico superficiale max pari a 10 kg. In caso di sollecitazione maggiore sussiste rischio di ribaltamento.
- Richiudere con i coperchi i recipienti GN impiegati. Per recipienti inferiori a GN 1/1 impiegare partitori a sospensione e collocare recipienti GN vuoti nelle posizioni che permangono libere. In caso contrario, il coperchio può riscaldarsi sino a 100 °C a causa di vapore acqueo montante. Pericolo di ustioni!

Il coperchio ribaltabile ha ripartizione 1/3 ÷ 2/3.



- Il segmento inferiore 1/3 è internamente dotato di un lamierato forato estraibile. Esso può essere bloccato in posizione a 180° tramite due supporti ed è a questo punto utilizzabile per l'allestimento di piatti, per il riempimento di fondine da minestra nonché quale appoggio per mestoli.
- A lavoro ultimato occorre sfilare il lamierato forato e pulirlo dai residui di alimenti unitamente alla vaschetta.
- Il segmento maggiore 2/3 è dotato internamente di un tondo in posizione orizzontale e di una canaletta di captazione della condensa. Se ribaltato di 270° esso serve come appoggio per coperchi GN sino alla dimensione GN 1/1. Non è possibile un bloccaggio in posizione a 180°.
- A lavoro ultimato, prima di innestare i segmenti del coperchio occorre pulire la canaletta di captazione della condensa.

Pulizia e preservazione



- Prima di iniziare la pulizia porre fuori servizio l'apparecchiatura. Estrarre la spina di rete ed agganciarla al supporto previsto in proposito sull'unità. Svuotare le vaschette.
- Non pulire l'unità con pulitrici a getto di vapore o ad alta pressione. Se è previsto di operare nell'ambiente con pulitrici a getto di vapore o ad alta pressione, è necessario prima porre l'apparecchiatura fuori servizio e scollegarla dalla rete elettrica.
- Per la pulizia occorre che l'apparecchiatura sia fuori servizio ed adeguatamente raffreddata.
- I tubi di deflusso delle vaschette vanno puliti regolarmente, ma quanto meno 1 volta l'anno ed in caso di effettiva formazione di odori, utilizzando uno scovolino flessibile. Lavare quindi con acqua limpida e pulita.

Se dopo la pulizia sono ancora presenti dei depositi calcarei è necessario effettuare la rimozione, dato che altrimenti aumenta il consumo di energia mentre si riduce l'economicità. In caso di forti incrostazioni calcaree l'apparecchiatura può subire danni.

Per la rimozione del calcare usare un decalcificatore per superficie consueto del commercio oppure acqua e aceto.



Il rubinetto di scarico può essere lubrificato con grasso per prodotti alimentari (i grassi da arrostiti non sono idonei) per preservarne la tenuta e l'azionamento agevole.

Qualche informazione utile in tema di "acciaio inossidabile"

La resistenza alla corrosione degli acciai inossidabili si basa su di uno strato di passivazione che si crea superficialmente in presenza di ossigeno. L'ossigeno atmosferico è di per sé sufficiente a formare questo strato di passivazione, così che guasti o fratture di tale strato provocati da un'azione meccanica si riparano spontaneamente. Lo strato di passivazione si forma o si riforma più velocemente se l'acciaio viene posto a contatto con acqua ricca di ossigeno. Un ulteriore incremento di tale effetto viene conseguito ricorrendo ad acidi ossidanti (acido nitrico, acido ossalico). Questi acidi vengono impiegati qualora l'acciaio abbia subito un intenso attacco chimico ed il suo strato di passivazione sia andato ampiamente perduto.

Lo strato di passivazione può essere danneggiato o demolito per via chimica con agenti ad effetto riducente (accettori di ossigeno), sempre che essi agiscano sull'acciaio in forma concentrata od a temperature elevate. Queste sostanze aggressive sono ad es.:

- formulazioni contenenti sale e zolfo
- cloruri (sali)
- concentrati di erbe aromatiche quali senape, essenza acetica, dadi agli aromi, soluzioni di sale da cucina etc.

Altri danni possono insorgere a causa di:

- ruggine esterna (ad es. da altri componenti, utensili ovv. ruggine c.d. volatile)
- particelle di ferro (ad es. pulviscolo di rettifica)
- contatto con metalli non ferrosi (passaggio allo stato elementare)
- carenza di ossigeno (ad es. assenza di aerazione, acqua povera di ossigeno).

Principi generali di lavoro per il trattamento di apparecchiature in “acciaio inossidabile”

-  Mantenere la superficie esterna delle apparecchiature in acciaio inossidabile sempre pulita e ben accessibile all'aria.
 -  Rimuovere quotidianamente tramite pulizia i depositi di calcare, grasso, amido ed albume. Sotto questi depositi, a causa dell'insufficiente afflusso d'aria può aver luogo una corrosione. Per la pulizia non devono essere impiegati detergenti ad azione sbiancante e contenenti cloro.
Ove non vengano impartite particolari norme di pulizia, è bene in ogni caso utilizzare detergenti a basso tenore di cloro.
Dopo ciascuna operazione di pulizia rimuovere, tramite lavaggio con abbondante acqua di rete, tutti i residui di detergente. Quindi è opportuno far asciugare a fondo le superficie.
 -  Non porre i componenti in acciaio inossidabile più a lungo di quanto strettamente necessario a contatto con acidi concentrati, spezie, sali etc. Anche i vapori acidi che si sviluppano durante la pulizia delle piastrelle promuovono la corrosione "dell'acciaio inossidabile".
 -  Evitare di danneggiare le superficie esterne in acciaio inox, particolarmente tramite altri metalli diversi dall'acciaio inossidabile stesso. I residui di metalli estranei formano tracce minuscole di elementi chimici in grado di provocare corrosione. In ogni caso, è bene evitare un contatto con ferro e acciaio perché ciò porta alla ruggine c.d. esterna. Se l'acciaio inox entra a contatto con il ferro (lana d'acciaio, trucioli di tubazioni, acqua ad alta concentrazione di ferro) tale fenomeno può costituire un innesco per la corrosione. Per la pulizia meccanica impiegare quindi esclusivamente lana di acciaio inox oppure spazzole dotate di setole naturali, in plastica o in acciaio inossidabile. La lana d'acciaio o le spazzole in acciaio non legato danno luogo a ruggine esterna a causa dell'usura. I punti di ruggine appena formati possono essere eliminati con agenti abrasivi ad azione blanda o con carta abrasiva a grana fine. Punti di ruggine più consistenti sono rimovibili impiegando una soluzione calda di acido ossalico al 2 – 3 %. Ove questi detergenti risultino inefficaci, è necessario un trattamento con acido nitrico al 10 %.
-  **Attenzione, pericolo!** Questa operazione può essere effettuata solo da personale tecnicamente addestrato e nel rispetto delle presenti norme!

Un ausilio in caso di disfunzioni



Le attività di manutenzione possono essere espletate esclusivamente da personale specializzato e debitamente autorizzato. I componenti difettosi possono essere sostituiti solo con parti originali.

Per prima cosa, controllare se si è verificato un errore di conduzione. Alcune disfunzioni possono essere risolte direttamente.

Per l'eventualità di un intervento di assistenza ed in caso di ordine di ricambi, indicare i dati impressi sulla targhetta identificativa del tipo (v. pag. 64).

Disfunzione	Causa possibile	Rimedio
L'apparecchiatura non si scalda, la luce spia non si accende.	Fusibile esterno difettoso.	Controllare il fusibile e, se necessario, sottoporlo a manutenzione.
	Interruttore ON / OFF difettoso.	Scollegare l'unità dalla rete, farla controllare - e se necessario riparare - da personale specializzato ed autorizzato.
	Cavo di collegamento alla rete o spina difettosa.	
L'apparecchiatura si scalda, la luce spia non si accende	Luce spia difettosa.	Porre fuori servizio l'unità, farla controllare - e se necessario riparare - da personale specializzato ed autorizzato.
	Circuito di commutazione difettoso.	
L'apparecchiatura si scalda solo molto lentamente.	Troppa acqua nella vaschetta.	Ridurre la quantità d'acqua.
	Depositi di calcare o di contaminanti nella vaschetta.	Porre fuori servizio l'unità e, dopo adeguato raffreddamento, decalcificare o pulire la vaschetta.
L'armadiatura termica si riscalda solo assai lentamente.	Portello dell'armadiatura termica non correttamente chiuso.	Chiudere il portello dell'armadiatura termica.
	Tenuta a labbro dell'intelaiatura danneggiata.	Sostituire la tenuta (v. Elenco delle parti di ricambio).
L'acqua defluisce nonostante il rubinetto sia chiuso.	Rubinetto a sfera difettoso.	Far sostituire il rubinetto a sfera.
L'acqua non defluisce malgrado il rubinetto a sfera sia aperto.	Tubo di deflusso intasato.	Spingere verso il basso con cautela, utilizzando attrezzi adeguati come ad es. uno scoverlo flessibile od un filo metallico, i residui di alimenti bloccati.

Impiegando vani d'armadiatura per la conservazione allo stato freddo

Refrigerazione insufficiente.	Piastra accumulatrice del freddo troppo calde.	Inserire delle nuove piastre accumulatrici del freddo surgelate.
	Portello del vano armadiatura non correttamente chiuso.	Chiudere il portello del vano armadiatura.
	Piastra accumulatrice del freddo divenuta annerita a causa di azione meccanica dall'esterno.	Impiegare delle nuove piastre accumulatrici del freddo.
	Temperatura del prodotto superiore a 10 °C.	È consentito solo lo stoccaggio di alimenti già raffreddati.
	Impiego di piastre accumulatrici del freddo errate, con temperatura di congelamento inferiore a quanto realizzabile nell'impianto frigorifero disponibile.	Le piastre accumulatrici del freddo contenenti salamoia liquida presentano, anche a temperatura piuttosto bassa, una potenza frigorifera di molto inferiore a quella di una piastra totalmente surgelata. Si raccomanda di impiegare solo piastre accumulatrici del freddo originali HUPFER®.
	Piastra accumulatrice del freddo non posizionata sulla nervatura superiore.	Posizionare la piastra accumulatrice del freddo sulla nervatura superiore.

Attività regolari di controllo e manutenzione dell'unità servono a prevenire disfunzioni di esercizio e contribuiscono alla sicurezza. La periodicità dei controlli e degli interventi di manutenzione dipende dall'impiego dell'apparecchiatura. Rivolgersi al Servizio assistenza del rivenditore di fiducia.

Dati tecnici

	SPTW-2/ EBF	SPTW-2/ EBF con coperchio ribaltabile	SPTW-2/ EBF con coperchio scorrevole	SPTW-3/ EBF	SPTW-3/ EBF con coperchio ribaltabile	SPTW-3/ EBF con coperchio scorrevole
Marchio di controllo						
Norme seguite nella produzione dell'apparecchiatura	DIN 18867 – 7					
Protezione contro gli spruzzi d'acqua	–					
Nr. vaschette	2			3		
Dimensioni vaschette	per GN 1/1 e rispettive suddivisioni, profondità max 200 mm					
Capacità media, come persone servite*	25			50		
Riscaldamento vaschette	corpi scaldanti tubolari CNS, 0,7 kW					
Regolazione temperatura	in continuo, separatamente per ciascuna vaschetta					
Campo termico	30 – 95 °C					
Isolamento termico	piastrellatura ceramica					
Nr. vani di armadiatura termica	2			3		
Dimensioni interne del vano di armadiatura termica	330 x 540 x 370 mm					
Nervature di supporto	4 coppie, distanza 75 mm					
Riscaldamento armadiatura termica	corpi scaldanti tubolari CNS; 0,45 kW					
Regolazione temperatura	in continuo, separatamente per ciascuna armadiatura					
Impostazione termostato	30 - 80 °C					
Isolamento termico	piastrellatura ceramica					
Allacciamento elettrico	230 V 1N AC 50 Hz					
Potenza installata	2,30 kW			3,45 kW		
Telaio	4 ruote sterzanti, di cui 2 con fermo integrale, Ø 125 mm					
Peso netto	85 kg	95 kg	95 kg	117 kg	129 kg	129 kg
Peso dell'unità per carico max delle vaschette ed armadiature termiche	180 kg	190 kg	190 kg	260 kg	270 kg	270 kg
Peso complessivo ammesso	180 kg	200 kg	270 kg	260 kg	280 kg	300 kg

* La capacità è funzione della tipologia di alimenti e della gamma di componenti.

Parti di ricambio

Parte di ricambio	*	Numero articolo	SPTW-2 EBF	SPTW-3 EBF	SPTW-2 EBF CH	SPTW-3 EBF CH	SPTW-2 EBF GB	SPTW-3 EBF GB
Ruota a cavalletto Ø 125, piastra ad avvitare, corpo in plastica	v	014000400	x	x	x	x	x	x
Ruota sterzante Ø 125, piastra di avvitamento, corpo in plastica	v	014000401	x	x	x	x	x	x
Ruota sterzante Ø 125 con fermo, piastra di avvitamento, corpo in plastica	v	014000402	x	x	x	x	x	x
Spina CEE 230 V - 16 A	v	014001000	-	-	-	x	-	-
Cavo spiralato 3 x 1,0 con spina Schuko a squadra	v	014001081	x	-	-	-	-	-
Cavo spiralato 3 x 1,0 con spina - per versione CH	v	014001081-CH	-	-	x	-	-	-
Cavo spiralato 3 x 1,0 con spina - per versione GB	v	014001081-GB	-	-	-	-	x	-
Cavo spiralato 3 x 1,5 con spina Schuko a squadra	v	014001082	-	x	-	-	-	-
1 set dadi filettati M 63 x 1,5; plastica		014001089	x	x	x	x	x	x
Corpo scaldante 230 V - 700 W - statico	v	014001111	x	x	x	x	x	x
Corpo scaldante 230 V - 450 W - statico	v	014001112	x	x	x	x	x	x
Termostato 20-90 °C		014001213	x	x	x	x	x	x
Interruttore ON/ OFF	v	014001300	x	x	x	x	x	x
Impugnatura di spinta, sx cpl., per unità senza coperchio ribaltabile		014002100	x	x	x	x	x	x
Impugnatura di spinta, dx cpl., per unità senza coperchio ribaltabile		014002101	x	x	x	x	x	x
Nottola del termostato		014002118	x	x	x	x	x	x
Modulo di commutazione per termostato		014002170	x	x	x	x	x	x
1 set O-ring Ø 63 x Ø 2,0 per diaframma di commutazione		014002951	x	x	x	x	x	x
Tenuta a labbro per telaio		014002973	x	x	x	x	x	x
1 set dadi a gabbia M 5 M5-R-083-11		014003210	x	x	x	x	x	x
1 set bulloni a coppa M 5 x 10 A2		014003211	x	x	x	x	x	x
Rubinetto a sfera 1/2"	v	014005008	x	x	x	x	x	x
Termostato 20-110 °C		014034027-01	x	x	x	x	x	x
Cavo spiralato 3 x 1,5 senza spina - vers. per CH e GB	v	014034145	-	-	-	x	-	x
Spina - per versione GB	v	014034206	-	-	-	-	-	x
Tenuta longitudinale per condensa, per SPTW-2/EBF con coperchio scorrevole		0191002347	x	-	x	-	x	-
Tenuta longitudinale per condensa, per SPTW-3/EBF con coperchio scorrevole		0191002352	-	x	-	x	-	x
Scaricatore frontale per condensa, per SPTW/EBF con coperchio scorrevole		4365118	x	x	x	x	x	x

* v = componente di usura

Nota:

I seguenti tipi di spina possono essere utilizzati per carrelli destinati alla movimentazione di vivande:

- spina Schuko bipolare a squadra (di serie).
- spina CEE 230 V - 16 A - tripolare, in Germania a richiesta per SPTW-3 EBF, in Svizzera di serie per SPTW-3 EBF.
- spina inglese tripolare sec. BS 1363 A, per Gran Bretagna e Hong Kong.
- spina svizzera tripolare del tipo 12 - 10 A.

Indice**(ES)**

Indicaciones generales	79
Utilización de los aparatos	79
Indicación al usuario	79
Placa de identificación	79
Imagen del aparato	80
Indicaciones de seguridad	81
Comentarios de seguridad para aparatos con tapas abatibles o correderas	82
Comentarios de seguridad en la utilización de placas acumuladoras de frío	82
Utilización	83
Puesta en marcha	83
Llenado de la cubeta	
Conexión del aparato	
Utilización del aparato	84
Colocar recipientes GN en las cubetas	
Colocar recipientes GN en los armarios calientes	
Transporte	
Puesta en fuera de servicio	85
Apagado del aparato	
Desagüe	
Accesorios y variantes de equipamiento	86
Pestaña plegable	
Comentarios a las placas eutécticas	
Variante de tapa corredera	
Variante de tapa abatible	
Limpieza y cuidados	88
Información acerca del «acero inoxidable»	
Principios generales de trabajo para tratar aparatos de «acero inoxidable»	
Ayuda en caso de incidencias	90
Datos técnicos	91
Recambios	92
Declaración de conformidad CE	94

Indicaciones generales

Reserva de modificaciones

Los productos relativos a este manual fueron desarrollados de acuerdo con las necesidades del mercado y de la situación de la técnica. HUPFER® se reserva el derecho a introducir modificaciones en el producto y en las correspondientes documentaciones técnicas, siempre que respondan a un adelanto técnico. Son determinantes los datos y pesos, así como rendimiento y descripciones, explicitados en la confirmación del pedido.

Embalaje y transporte

Su producto HUPFER® ha sido sometido a un completo examen de funcionamiento, y se ha embalado limpio. El embalaje está compuesto por materiales reciclables y puede tirarse de forma correspondiente.

Utilización de los aparatos

Los funciones principales de los carros de distribución de comida SPTW/EBF son el mantenimiento en caliente, el transporte a corta distancia y el servicio en caliente de comida.

El sistema de servicio directo de componentes calientes se utiliza siempre donde los sistemas de bandejas no son rentables y donde la libre elección del tamaño de las porciones represente un criterio decisivo.

Situaciones de aplicación típicas son residencias pequeñas a medianas, guarderías, hospitales y clínicas.

La capacidad en número de menús depende del número de componentes. Para componentes únicos, por ejemplo potaje, según el tamaño de las porciones pueden servirse a 30 personas por cada combinación de cubeta - armario.

Con la calefacción apagada y utilizando una placa eutéctica por cada armario, estos carros también pueden utilizarse para comidas frías y componentes refrigerados como por ejemplo ensaladas, pan, embutido y postres.

En caso de necesitar desplazamientos más largos HUPFER® le recomienda la opción de carros con acumuladores de calor o la introducción de sistemas alternativos de distribución de comida, como por ejemplo la Línea Fría en conexión con carros de inducción o con estaciones de acoplamiento.

Indicaciones:

- Antes del primer uso debe quitarse la lámina protectora de plástico.
- Por motivos de seguridad la temperatura máxima alcanzable está limitada a 95 °C. Esto quiere decir, que el rendimiento de un carro baño maría no es comparable con el de un baño maría estacionario.

Indicación al usuario

Lea con detenimiento este manual antes de la puesta en marcha del aparato. Asegúrese que el personal de servicio esté informado de los puntos peligrosos y de los posibles errores de uso.

Indicaciones importantes de seguridad y de correcto uso están señaladas en este manual a través de un símbolo de «atención».



¡Atención, indicación de seguridad o de uso correcto!

Las indicaciones así señaladas deben ponerse en conocimiento del personal de servicio.



Con el símbolo de la mano se destacan indicaciones y consejos para el uso del aparato.

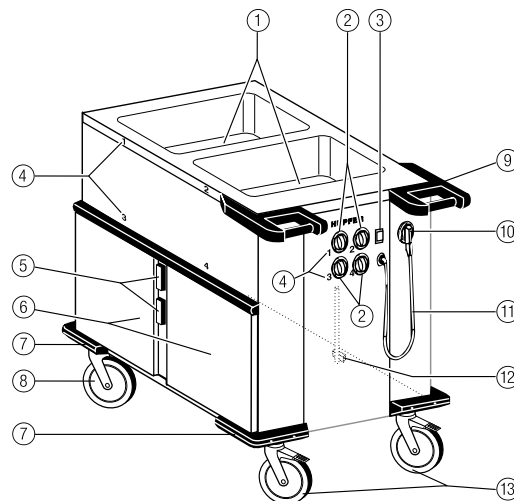
Placa de identificación

①	HUPFER®	⑧	A
②		⑨	kg
③		⑩	
④		⑪	IPX
⑤		⑫	
⑥	V Hz	⑬	W
⑦	W	⑭	

①	Fabricante	⑧	Consumo eléctrico
②	Modelo *	⑨	Carga máxima
③	Nº artículo *	⑩	Símbolo de certificación
④	Nº pedido *	⑪	Tipo de protección
⑤	Nº de serie *	⑫	Símbolo de conformidad
⑥	Tensión nominal	⑬	Rendimiento frigorífico
⑦	Valor de conexión	⑭	Refrigerante

* Datos necesarios para el servicio técnico.

Imagen del aparato



- | | |
|--|--|
| ① Cubeta baño maría | ⑦ Parachoques |
| ② Mandos para la regulación de la temperatura de las cubetas y de los armarios | ⑧ Rueda giratoria sin freno o rueda fija |
| ③ Interruptor de MARCHA / PARO | ⑨ Asas de empuje de seguridad con protección integrada |
| ④ Numeración de asignación de cubetas y armarios | ⑩ Soporte del enchufe (enchufe ciego) |
| ⑤ Cierres de las puertas de los armarios | ⑪ Cable de conexión con enchufe |
| ⑥ Puertas de los armarios | ⑫ Grifos de desagüe para cubetas |
| | ⑬ Ruedas giratorias con freno y bloqueo |

Variantes de equipamiento:

- Tapa deslizante en dos mitades con galería perimetral de acero inoxidable 1.4301 *
 - Tapa abatible 1/3 y 2/3 con superficie lisa de acero inoxidable 1.4301 *
- * Con este equipamiento no pueden instalarse pestañas abatibles.

Accesorios especiales:

- Recipientes y bandejas GN
- Listón divisor para cubeta, longitud 325 mm, de acero inoxidable 1.4301
- Listón divisor para cubeta, longitud 530 mm, de acero inoxidable 1.4301
- Placas eutécticas GN1/1, 530 x 325 x 30 mm, recipiente plástico con líquido, temperatura de cambio de estado de sólido a líquido a -12 °C
- Cesta-cajón GN 1/1, 530 x 325 x 70 mm, malla de 26 mm, acero inoxidable 1.4301, plastificado
- Pestaña plegable para SPTW-2/EBF, lateral, de acero inoxidable 1.4301**
- Pestaña plegable para SPTW-3/EBF, lateral, de acero inoxidable 1.4301**
- Pestaña plegable frontal, de acero inoxidable 1.4301**
- Esterilla antideslizante Multigrip, plástico, negra
- Ruedas de acero inoxidable 1.4301, Ø 125 mm, con y sin freno y bloqueo, sujeción por platina
- Ruedas fijas de acero inoxidable 1.4301, Ø = 125, 160 o 200 mm, sujeción por platina

**El montaje a posteriori de las pestañas pliegables al aparato sólo está permitido a personal especializado. Es necesario un aparato de soldadura WIG

Los números de referencia los pueden obtener en nuestra lista de precios.

Indicaciones de seguridad



- Los aparatos sólo están previstos para el uso indicado.
- Los aparatos están previstos para el transporte de alimentos en recipientes GN. El transporte de otras cargas no está permitido.
- El transporte debe ser sobre suelos regulares. El tránsito por suelos muy irregulares puede conducir al deterioro del tren de rodaje.
- En el transporte sobre escalones o grandes irregularidades similares del suelo, debe vigilarse de no deteriorar los grifos de desagüe; en caso necesario deberá recurrirse a maquinaria adecuada.
- Antes del transporte apagar el aparato, sacar el enchufe y colgarlo del soporte previsto al respecto.
- No tirar nunca del cable para desenchufar.
Los carros de transporte de comida de HUPFER® se entregan en la versión estándar con un enchufe Schuko en ángulo. Al contrario del caso de enchufes Schuko rectos, este sobresale del enchufe lo mínimo necesario y de esta forma se evita el riesgo de deterioro por choque lateral al maniobrar el carro cerca de la pared.
Si se mueve el carro, sin sacar previamente el enchufe, después de sobrepasado el margen de elasticidad del cable y debido a la tracción puede deteriorarse la base del enchufe o incluso arrancarse de la pared.
- Antes del transporte desfrenar las ruedas. Rodar con los frenos activados puede provocar el deterioro del tren de rodaje.
- Los aparatos están previstos únicamente para el transporte manual. Un transporte mecánico no está permitido. Peligro de herida y de deterioro del aparato.
- En el transporte con elementos de ayuda como camiones debe adoptarse una sujeción de los aparatos. Los frenos y bloqueos de las ruedas no son suficientes como sujeción para el transporte.
- No mover jamás el aparato tirando del cable de conexión eléctrica.
- Durante el transporte sujetar las empuñaduras con ambas manos, no soltar nunca el aparato en movimiento.
- Al acercarse a paredes y circundar obstáculos avisar a las personas que se encuentren en su camino. Peligro de lesiones.
- Durante el transporte no sobrepasar la velocidad de a pie. Carros cargados son difíciles de parar y maniobrar. En caso necesario pedir ayuda para el transporte.
- En caso de carro volcando, no intentar aguantarlo nunca con las manos. ¡Peligro de lesiones!
- No sentarse o colocarse sobre el carro. Nunca llevar personas con el carro.
- No dejar carros sobre pendientes.
- Al estacionar el carro debe asegurarse utilizando los dos frenos.
- Los SPTW debido a su concepción son adecuados sólo para el transporte de comida caliente en distancias reducidas. A pesar del valioso aislamiento periférico a base de guata cerámica, el calor almacenado sin una fuente activa de calor, tiene una efectividad limitada para cumplir con las directrices HACCP relativas a temperaturas mínimas. Para transporte a larga distancia, periódicamente debe enchufarse el aparato a la corriente, conectar la calefacción, y calentar los productos.
- La duración máxima del transporte de comidas calientes entre dos fases de calentamiento depende de la temperatura de salida, del tipo de la comida y del nivel de llenado del armario (completo o carga parcial). En ningún caso deben superarse los 20 minutos.



- Mover solamente el aparato con las puertas cerradas. No cerrar las puertas puede ocasionar su apertura, creando el riesgo de desperfectos o heridas.
- Si la clavija del enchufe se ha mojado, se debe secar antes de enchufar. **¡Peligro de muerte!**
- Enchufes o cables dañados deben ser remplazados por personal técnico autorizado antes de su utilización.
- El cable en espiral está pensado para el estiramiento hasta 1,80 m de longitud. Un estiramiento violento del cable por encima de esa longitud puede dañar los conductores interiores. **¡Peligro de incendio!**
- En estancias mojadas o húmedas no utilizar cables de alargo.
- No limpiar el aparato con chorro de vapor o aparatos de agua a presión. En caso de tener previsto usar esos métodos en las inmediaciones, el aparato se debe apagar y desenchufar.
- Enchufar sólo en bases correspondientes. En caso de clavija no correspondiente, el cable de conexión del aparato debe ser sustituido por personal técnico autorizado. (Ver los tipos de clavijas disponibles en la página 92).
La utilización de adaptadores no se puede aceptar. **¡Peligro de incendio!**
- Las ruedas están pensadas para utilización entre -20 y +50 °C. Su uso fuera de ese margen puede ocasionar un debilitamiento de la estructura del material. En ese caso no deben descartarse afecciones mecánicas.

Comentarios de seguridad para aparatos con tapas abatibles o correderas

- Observe los comentarios de seguridad sobre la opción de tapas abatibles en la página 87.
- Observe los comentarios de seguridad sobre la opción de tapas correderas en la página 87.

Comentarios de seguridad en la utilización de placas acumuladoras de frío

- El tiempo de almacenamiento está limitado técnicamente y depende de la temperatura ambiente, la influencia de fuentes externas de calor (p.e. luz solar) y la temperatura de los armarios colindantes. El estado de las placas eutécticas debe controlarse periódicamente. Para tiempos prolongados de refrigeración deben cambiarse las placas eutécticas regularmente.
- Para la refrigeración de comidas o de sus componentes es obligado cumplir las condiciones vigentes de almacenamiento (duración y temperatura). Límites concretos los pueden encontrar en los organismos competentes al respecto.
- Aun en el caso de un almacenamiento de productos fríos debe comprobarse y demostrarse el mantenimiento de las temperaturas de almacenamiento prescritas con instrumentos adecuados (termómetros).
- En relación con el uso de la placa eutéctica, el armario está preparado para mantener fríos los productos que se introduzcan refrigerados. En este caso no deben introducirse productos calientes.

Utilización

Puesta en marcha

Para su puesta en marcha las cubetas del aparato deben estar frías, limpias y libres de depósitos calcáreos. En caso de utilizar cubetas recientemente utilizadas, que se han desagüado completamente, deberían dejarse enfriar un tiempo.

La utilización en seco es posible sin peligro, pero debido al bajo rendimiento por la pobre transmisión térmica, HUPFER® no la recomienda.



En cubetas calientes en seco cuando entran en contacto con agua fría hay generación abundante de vapor. ¡Peligro de quemaduras!

Además pueden originarse una deformación del fondo de la cubeta así como la aparición de microgrietas. La consecuencia puede ser el siniestro total del aparato.



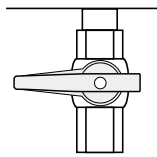
Una capa de cal actúa como un aislante térmico que provoca la acumulación de calor sobre las resistencias; puede ocasionar el deterioro del fondo de la cubeta.

Además existe el peligro de corrosión bajo la capa de cal.

Para su puesta en marcha los armarios deben estar limpios.



Observe las indicaciones de seguridad a partir de la página 81.



Llenado de la cubeta

– Cerrar el grifo de desagüe

– Llenar la cubeta con unos 3 litros de agua, equivale a unos 2 cm de nivel de agua.

Las cubetas GN a introducir posteriormente (profundidad máxima 200 mm) no deberían tener ningún contacto con el agua, ya que reduce la transmisión calorífica. La mejor transmisión calorífica es a través de vapor.

Niveles de agua mayores alargan el tiempo de calentamiento.



En casos de agua con alto contenido en sales debería utilizarse agua blanda, para minimizar los depósitos de cal.



Para el llenado de las cubetas debería utilizarse agua caliente. Esto acorta el tiempo de calentamiento del aparato.

Conexión del aparato

– Tapar las cubetas y cerrar armarios, para evitar pérdidas de calor.

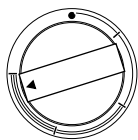
– Enchufar la clavija en una base que se corresponda.

Utilice para ello sólo la conexión prevista. El aparato no debe utilizarse en caso de conexión dañada o casos patentes de desperfectos.

– Poner el aparato en marcha con el interruptor MARCHA / PARO.

El indicador luminoso integrado en el interruptor se enciende informando que está preparado.

– Ajustar la potencia deseada para la cubeta o armario con el regulador correspondiente. Dentro de las 4 gamas de potencia es posible un ajuste continuo. La asignación de los reguladores con las cubetas o armarios está indicada mediante los números estampados en la chapa.



2



En caso de regulación demasiado baja, la temperatura de la comida puede disminuir por debajo del valor límite de los 65 °C, con lo que entramos en una zona de peligro para la seguridad de la comida y aparece la amenaza de la rápida proliferación de bacterias.



Con una altura de agua de 2 cm (agua fría), bien tapado y a potencia máxima, se alcanzan 90 °C en unos 45 minutos.

 Haga un precalentamiento del armario. Con ello evitará el enfriamiento de las comidas calientes.

 En caso de utilizar el SPTW para componentes fríos como p.e. ensaladas, pan, embutidos y postres, debe observarse lo siguiente:

- La calefacción debe permanecer desconectada.
- El armario está atemperado; el interior está a temperatura ambiente.
- Las placas eutécticas estén completamente congeladas.
- Colocar la placa eutéctica en las guías superiores.

Gracias al aislamiento térmico los armarios calientes colindantes pueden utilizarse de modo normal. Observe los consejos para el uso de placas eutécticas en la página 86.

Utilización del aparato



Los SPTW están previstos para el mantenimiento en caliente de comidas introducidas en caliente en el aparato. El calentar comidas frías o el cocinar productos calientes no es posible con estos aparatos.

Colocar recipientes GN en las cubetas

La colocación de recipientes GN con una profundidad de hasta 200 mm en las cubetas puede realizarse sin consideraciones adicionales. En el uso de recipientes GN 2/3, GN 1/2 y GN 1/3 se recomienda el uso de listones divisores (accesorio opcional), para evitar el escape del vapor entre las cubetas y con ello minimizar las consiguientes pérdidas de calor.

En el uso de recipientes GN menores son necesarios los listones divisores para garantizar el ajuste con el contorno de la cubeta.



Observar un ajuste de las cubetas, ya que el vapor que se escapa puede provocar quemaduras. Zonas metálicas de la tapadora susceptibles de ser tocadas pueden calentarse peligrosamente.

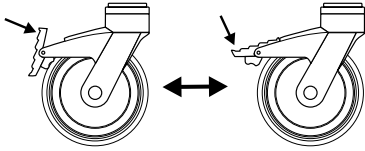
Colocar recipientes GN en los armarios calientes

En cada armario hay disponibles 4 pares de guías a intervalos de 75 mm para recipientes GN 1/1 (1 par de guías por armario se utilizan para la placa eutéctica). Para una utilización óptima del espacio deberían utilizarse recipientes con una profundidad de 65 mm.

También es posible la utilización de las subdivisiones GN 2/3, GN 1/2, GN 1/3. La utilización de subdivisiones menores no es posible.

Transporte

Observe las indicaciones de seguridad a partir de la página 81.



- Colocar todos los reguladores a la posición ●.
- Desconectar el aparato mediante el interruptor MARCHA / PARO.
- Desenchufar la clavija y colgarla del soporte previsto al respecto.
- Soltar ambos frenos.
- Asir el aparato por las asas y empujarlo hasta el punto de destino.
- En el punto de destino frenar ambas ruedas, para evitar desplazamientos involuntarios.
- Enchufar la clavija en la correspondiente base protegida.
- Encender el aparato por el interruptor MARCHA / PARO.
- Ajustar la potencia deseada para la cubeta o armario con el regulador correspondiente.

Puesta en fuera de servicio**Apagado del aparato**

- Colocar todos los reguladores a la posición ●.
- Desconectar el aparato mediante el interruptor MARCHA / PARO.
- Desenchufar la clavija y colgarla del soporte previsto al respecto.
- Retirar la comida sobrante y limpiar el aparato.



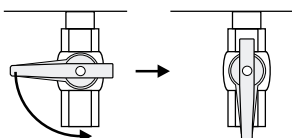
En ningún caso dejar restos de comida en el interior del aparato.



Después de su utilización las superficies interiores de las cubetas y armarios pueden estar calientes y se enfrían al aire de forma lenta. Para su limpieza dejar abiertas las cubetas y puertas hasta que se enfríe o utilizar guantes apropiados.

Desagüe

- Debido a la construcción caben aproximadamente 0,1 litros en el tubo de desagüe hasta el grifo de rótula. Por ello deben abrirse los grifos de rótula cada vez después del uso del aparato, incluso si no se ve agua en la cubeta.
En caso contrario hay peligro de podredumbre con las consiguientes molestias de olor.
- Nunca accionar los grifos con herramientas.
En caso de grifos atascados utilizar productos no perjudiciales para la salud (por ejemplo aerosol de teflón). A continuación limpiar en profundidad el grifo y el desagüe.
- Si se suelta agua caliente hay peligro de quemadura.



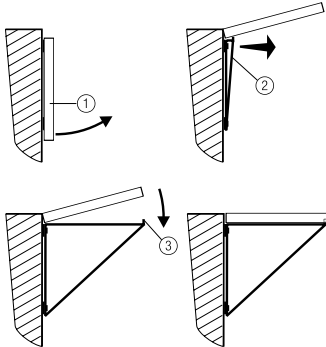
Abrir el desagüe sólo encima de la regata del desagüe o del desagüe general de la cocina.



Después del desagüe el tubo de desagüe y el grifo pueden estar a alta temperatura. ¡Peligro de quemadura!

Accesorios y variantes de equipamiento

Pestaña plegable

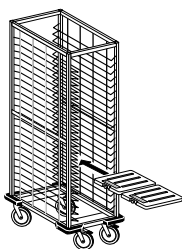


- Las pestañas plegables no están previstas para la colocación de objetos pesados.
 - Durante el transporte del aparato las pestañas deben de estar plegadas.
 - Al desplegar y fijar las pestañas existe peligro de pellizcarse.
- Oscilar la pestaña ① hacia arriba.
 - Oscilar hacia afuera los soportes ②.
 - Colocar los soportes de forma que el pestillo ③ entre en los agujeros de la pestaña al bajarla.
 - El plegado de las pestañas se realiza de forma inversa.

Comentarios a las placas eutécticas

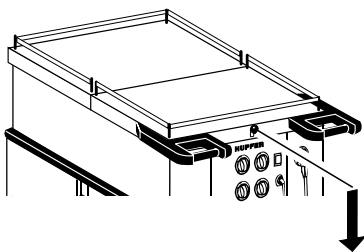
En la utilización de armarios para mantener fríos productos refrigerados, deben observarse los siguientes consejos de utilización de las placas eutécticas:

- Las placas están llenas de una solución de agua con sal (refrigerante). Tanto el recipiente de plástico como el líquido refrigerante son totalmente inocuos para la salud. Contenido de refrigerante 4 litros, medidas 530 x 325 x 30 mm, peso total 4,5 Kg.
- La temperatura de cambio de estado de sólido a líquido es de -12 °C. Ya que las placas deben estar completamente congeladas, para poder dar su máximo rendimiento y las zonas líquidas lo reducen considerablemente, HUPFER® recomienda una temperatura constante de -18 °C durante 24 horas. En la utilización de abatidores de temperatura el tiempo necesario de permanencia en el abatidor se reduce; rogamos observen los datos técnicos del fabricante.
- En el cambio de estado de sólido a líquido se libera el 70 % del poder refrigerante total de la placa. En caso de utilizar la placa eutéctica en estado líquido, su rendimiento como máximo es de sólo el 30 % del total posible si se congela completamente.
- Al congelar las placas deben colocarse horizontalmente y separadas suficientemente, ya que placas interiores apiladas incluso después de 24 horas no estarán suficientemente refrigeradas. Recomendamos para ello la utilización del carro por placas KPTW/46 de HUPFER®.
- Durante el proceso de congelación las placas se abomban debido al incremento de volumen del refrigerante. Este es un proceso normal, que con el calentamiento en el carro de transporte de comida se invierte.
- Debe emplearse siempre como mínimo una placa eutéctica por armario. La placa eutéctica debe colocarse siempre horizontal en la parte superior.
- No tiene sentido enfriar el interior del refrigerante por debajo de -18 °C, ya que temperaturas muy bajas retrasan el cambio de estado de sólido a líquido.
- Las placas no deben someterse a temperaturas superiores a +50 °C, las placas no pueden lavarse en lavavajillas.



Variante de tapa corredera

- Sobre la tapa corredera sólo deben transportarse objetos con posición estable, que en una eventual caída no puedan provocar heridas. Como por ejemplo vajilla, cubiertos y servilletas en contenedores apropiados o bandejas.
- Para una mejor sujeción de los objetos transportados sobre la tapa deberían asegurarse mediante una base antideslizante. Para esta aplicación HUPFER® le propone la esterilla antideslizante Multigrip como accesorio opcional.
- La carga máxima por segmento de tapa es de 40 kg. Además debe no sobrepasarse la carga máxima total del aparato (vea «datos técnicos», página 91).
Deben evitarse las cargas puntuales, ya que no se descartan deformaciones en la chapa superior.
- No deben transportarse recipientes abiertos con líquidos calientes.
- El aparato debe moverse con las tapas cerradas.
- Tape los recipientes GN con tapas. Utilice listones separadores con recipientes GN menores a 1/1 y coloque recipientes vacíos en las posiciones desocupadas. En caso contrario la tapa puede calentarse hasta 100 °C por el vapor ascendente de la cubeta. ¡Peligro de quemaduras!



En la posición final se produce un travado mecánico automático de las tapas. El pomo de liberación de la tapa (ver flecha) puede accionarse con una mano. Para liberar el travado debe empujarse el pomo hacia abajo.

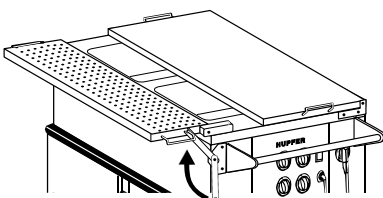


Si las tapas correderas sólo se deslizan con empleo de mucha fuerza, deben engrasarse las barras de acero inoxidable y las guías de PP con un tipo de lubricante inocuo para la salud, p.e. teflón en aerosol.

Variante de tapa abatible

- La tapas abatibles no están previstas para el transporte de objetos, ya que estos no pueden asegurarse contra caídas.
- Durante el transporte del aparato las tapas abatibles deben permanecer cerradas.
- Al abrir y fijar las tapas existe riesgo de pellizcarse.
- En posición abierta el segmento de tapa 1/3 sirve para la preparación de platos y no debe cargarse con más de 10 Kg. Para cargas superiores existe riesgo de volcado.
- Tape los recipientes GN con tapas. Utilice listones separadores con recipientes GN menores a 1/1 y coloque recipientes vacíos en las posiciones desocupadas. En caso contrario la tapa puede calentarse hasta 100 °C por el vapor ascendente de la cubeta. ¡Peligro de quemaduras!

La tapa está dividida en 1/3 y 2/3.



- El segmento pequeño de 1/3 lleva incorporada una bandeja perforada practicable. Puede fijarse en una posición a 180° mediante dos soportes, y sirve para la preparación de platos, para llenar cuencos de sopa y para depositar los cucharones.
- Después del trabajo debe sacarse la bandeja perforada y la cubeta inferior correspondiente, y lavarse de restos de comida.
- El segmento grande de tapa de 2/3 va provisto de una varilla y una regata de recogida de agua condensada. Abierto a 270° sirve como soporte para almacenar tapas GN hasta el tamaño máximo GN 1/1. No es posible fijarlo en posición a 180°.
- Después del trabajo y antes de cerrar la tapa debe limpiarse la regata para agua condensada.

Limpieza y cuidados



- Antes de comenzar a limpiar poner fuera de servicio el aparato. Desenchufar la clavija y colgarla del soporte previsto al respecto. Vaciar las cubetas.
- No limpiar el aparato con chorro de vapor o aparatos de agua a presión. En caso de tener previsto usar esos métodos en las inmediaciones, el aparato se debe apagar y desenchufar.
- Para su limpieza el aparato debe estar fuera de servicio y suficientemente frío.
- Los tubos de desagüe de las cubetas deben lavarse a intervalos regulares como mínimo una vez al año, o en caso de malos olores, con un cepillo flexible para botellas. A continuación aclarar con agua clara y limpia.

Si después de la limpieza todavía hay depósitos de cal, estos deben eliminarse, sinó el consumo energético aumentará y la rentabilidad disminuirá. Con depósitos importantes de cal el aparato puede estropearse.

Para descalcificar usar productos comunes de descalcificación o vinagre.



El grifo de desagüe puede engrasarse con grasas alimentarias (la grasa de freidora no es apropiada para esta finalidad), para conservar la estanqueidad y suavidad de uso.

Información acerca del «acero inoxidable»

La resistencia a la oxidación de los aceros inoxidables se debe a una capa pasiva, que se forma en la superficie por contacto con el oxígeno. El oxígeno del aire es suficiente para restaurar la capa pasiva en el caso de que esta se haya deteriorado por algún motivo. La capa pasiva se regenera más rápidamente, si el acero está en contacto con agua con alto contenido de oxígeno. Un incremento del efecto se consigue con ácidos oxidantes (ácido nítrico, ácido oxálico). Estos ácidos se emplean en el caso de que el acero haya sido atacado químicamente y perdido la capa pasiva.

La capa pasiva puede deteriorarse químicamente con productos reductores (consumidores de oxígeno) si entran en contacto con el acero en altas concentraciones o a alta temperatura. Tales productos agresivos son por ejemplo:

- productos que contengan sal o azufre
- Cloruros (sales)
- Condimentos concentrados como mostaza, esencia de vinagre, pastillas de caldo, concentrados para cocinar, etc.

Otros deterioros pueden deberse a:

- Óxido ajeno (p. e. de otros elementos, herramientas o óxido aéreo)
- Partículas de hierro (p. e. limaduras)
- Contacto con metales no férricos (combinación química)
- Falta de oxígeno (p. e. falta de aire, agua con escasez de oxígeno).

Principios generales de trabajo para tratar aparatos de «acero inoxidable»

-  Mantenga las superficies de aparatos de acero inoxidable siempre limpias y accesibles al aire.
-  Elimine depósitos de cal, grasa, concentrados y albúminas limpiando diariamente. Debajo de estos depósitos puede generarse corrosión por falta de aire. Para la limpieza no deben utilizarse productos de limpieza que contengan sosa o cloro.
En el caso de no darse consejos concretos de limpieza, en cualquier caso deben usarse productos bajos en cloruros.
Elimine después de la limpieza todos los restos del producto de limpieza y aclare abundantemente con agua limpia. A continuación debería secarse completamente.
-  No mantenga más de lo necesario elementos de acero inoxidable en contacto con concentrados de ácidos, condimentos, sales, etc. También los vapores de ácidos, que generan los limpia-azulejos, facilitan la corrosión del “acero inoxidable”.
-  Evite dañar las superficies del acero inoxidable, especialmente con otros metales. Debido a restos de otros metales se forman pequeños elementos químicos, que pueden originar corrosión. En cualquier caso debe evitarse el contacto entre hierro y acero inoxidable, ya que conduce a óxido externo. Al entrar en contacto acero inoxidable con hierro (estropajo, limaduras de la tubería, agua con hierro), puede desencadenarse la corrosión. Utilice por tanto para la limpieza mecánica exclusivamente estropajo de acero inoxidable o cepillos con cerdas naturales, sintéticas o de acero inoxidable. Estropajos o cepillos de acero sin aleación generan óxido ajeno por erosión. Puntos de oxidación reciente pueden eliminarse con productos de limpieza suaves o papel de lija fino. Oxidaciones más importantes pueden lavarse con una disolución caliente al 2 – 3 % de ácido oxálico. En caso de no tener éxito, será necesario tratar con una disolución al 10 % de ácido nítrico.
-  ¡Cuidado! ¡Esto debe realizarse por personal técnico entrenado y siguiendo las prescripciones correspondientes!

Ayuda en caso de incidencias



El servicio técnico debe ser realizado sólo por personal especializado.

Elementos defectuosos deben remplazarse por elementos originales.

Compruebe primero si se trata de un problema de comandamiento. Algunas incidencias las puede subsanar Ud. mismo.

De al servicio técnico y en el pedido de recambios los datos que aparecen en la placa identificativa (ver página 79).

Anomalía	Posible causa	Acción
El aparato no se calienta. El piloto de control no se enciende.	El fusible de la instalación está fundido.	Comprobar el fusible y sustituir en su caso.
	Interruptor MARCHA / PARO defectuoso.	Desenchufar el aparato de la red y comprobar por personal técnico autorizado, que sustituirá en su caso.
	Cable de conexión defectuoso o base de conexión defectuosa.	
El aparato se calienta, el piloto de control no se enciende.	Piloto de control defectuoso.	Poner fuera de servicio el aparato y comprobar por personal técnico autorizado, que sustituirá en su caso.
	Circuito del interruptor defectuoso.	
El aparato se calienta muy lentamente.	Demasiada agua en la cubeta.	Reducir la cantidad de agua.
	Depósitos de cal o de suciedad en la cubeta.	Poner fuera de servicio el aparato y después de enfriar descalcificar y limpiar la cubeta.
El armario caliente se calienta muy lentamente.	Puerta del armario mal cerrada.	Cerrar la puerta correctamente.
	Junta tubular deteriorada.	Cambiar junta (vea lista de recambios).
Pérdida de agua incluso con el grifo cerrado.	Grifo de rótula defectuoso.	Mandar cambiar el grifo de rótula.
No se desagüa incluso con el grifo abierto.	Tubo de desagüe obstruido.	Con el grifo abierto, empujar con cuidado los restos de comida atascados hacia abajo con la ayuda una herramienta apropiada, por ejemplo un cepillo de botella o un alambre.
Al utilizar armarios para mantener frío		
Refrigeración insuficiente.	Placa eutéctica demasiado caliente.	Colocar placa congelada de recambio.
	Puerta de armario mal cerrada.	Cerrar puerta correctamente.
	Placa eutéctica agujereada.	Utilizar placa eutéctica de recambio.
	Temperatura del producto superior a +10 °C.	Sólo deben introducirse alimentos refrigerados.
	Utilización de placas distintas con una temperatura de congelación inferior a la que el congelador consigue.	Placas eutécticas en estado líquido aun estando a temperatura inferior no tienen ni mucho menos el poder refrigerante de placas totalmente congeladas. Rogamos utilicen las placas originales HUPFER®.
	Placa eutéctica no colocada sobre las guías superiores.	Colocar la placa eutéctica sobre las guías superiores.

Las inspecciones y mantenimiento regular del aparato evitan averías y redundan en la seguridad. Los intervalos de mantenimiento dependen del uso del aparato. Pregunte al servicio de atención al cliente de su proveedor.

Datos técnicos

	SPTW-2/ EBF	SPTW-2/ EBF con tapa abatible	SPTW-2/ EBF con tapa corredera	SPTW-3/ EBF	SPTW-3/ EBF con tapa abatible	SPTW-3/ EBF con tapa corredera
Símbolo de comprobación	CE					
Aparato fabricado según	DIN 18867 – 7					
Protección al agua	–					
Número de cubetas	2			3		
Tamaño de las cubetas	para GN 1/1 y sus divisiones hasta 200 mm de profundidad					
Media de capacidad en personas*	25			50		
Calefacción de cubeta	resistencia de acero inoxidable, 0,7 kW					
Regulación de la temperatura	continua, cada cubeta independiente					
Gama de temperatura	30 – 95 °C					
Aislamiento térmico	guata cerámica					
Número de armarios calientes	2			3		
Medidas interiores del armario	330 x 540 x 370 mm					
Guías	4 pares, 75 mm de separación					
Calefacción del armario caliente	resistencia de acero inoxidable; 0,45 kW					
Regulación de la temperatura	contínua, cada armario por separado					
Regulación termostática	30 – 80 °C					
Aislamiento térmico	guata cerámica					
Conexión eléctrica	230 V 1N AC 50 Hz					
Potencia nominal	2,30 kW			3,45 kW		
Tren de rodaje	Tren de rodaje 4 ruedas giratorias, 2 con freno y bloqueo, Ø 125 mm					
Peso neto	85 kg	95 kg	95 kg	117 kg	129 kg	129 kg
Peso del aparato con carga máxima de las cubetas y los armarios	180 kg	190 kg	190 kg	260 kg	270 kg	270 kg
Peso máximo autorizado	180 kg	200 kg	270 kg	260 kg	280 kg	300 kg

* La capacidad es dependiente de la concepción de la comida y de la diversidad de sus componentes.

Recambios

Recambio	*	Referencia	SPTW-2 EBF	SPTW-3 EBF	SPTW-2 EBF CH	SPTW-3 EBF CH	SPTW-2 EBF GB	SPTW-3 EBF GB
Rueda fija Ø 125, sujeción por platina, carcasa de plástico	v	014000400	x	x	x	x	x	x
Rueda giratoria Ø 125, sujeción por platina, carcasa de plástico	v	014000401	x	x	x	x	x	x
Rueda giratoria Ø 125 con freno, sujeción por platina, carcasa de plástico	v	014000402	x	x	x	x	x	x
Enchufe CEE 230 V - 16 A	v	014001000	-	-	-	x	-	-
Cable espiral 3 x 1,0 con clavija Schuko en ángulo	v	014001081	x	-	-	-	-	-
Cable espiral 3 x 1,0 con clavija para Suiza	v	014001081-CH	-	-	x	-	-	-
Cable espiral 3 x 1,0 con clavija para Gran Bretaña	v	014001081-GB	-	-	-	-	x	-
Cable espiral 3 x 1,5 con clavija Schuko en ángulo	v	014001082	-	x	-	-	-	-
Tuerca M 63 x 1,5 plástico		014001089	x	x	x	x	x	x
Resistencia 230 V - 700 W - estática	v	014001111	x	x	x	x	x	x
Resistencia 230 V - 450 W - estática	v	014001112	x	x	x	x	x	x
Termostato 20-90 °C		014001213	x	x	x	x	x	x
Interruptor MARCHA / PARO	v	014001300	x	x	x	x	x	x
Empuñadura, izquierda completa, para aparatos sin tapa abatible		014002100	x	x	x	x	x	x
Empuñadura, derecha completa, para aparatos sin tapa abatible		014002101	x	x	x	x	x	x
Mando del termostato		014002118	x	x	x	x	x	x
Módulo eléctrico del termostato		014002170	x	x	x	x	x	x
Junta Ø 63 x Ø 2,0 para mando		014002951	x	x	x	x	x	x
Junta tubular		014002973	x	x	x	x	x	x
Tuerca de jaula M5 (para 014003211)		014003210	x	x	x	x	x	x
Llave de vaso M 5 x 10 A2 (para tapa carcasa)		014003211	x	x	x	x	x	x
Grifo de rótula ½"	v	014005008	x	x	x	x	x	x
Termostato 20-110 °C (SPA + SPTW)		014034027-01	x	x	x	x	x	x
Cable espiral 3 x 1,5 sin clavija para Suiza y Gran Bretaña	v	014034145	-	-	-	x	-	x
Enchufe para Gran Bretaña	v	014034206	-	-	-	-	-	x
Junta lateral de condensación para SPTW-2/EBF con tapa corredera		0191002347	x	-	x	-	x	-
Junta lateral de condensación para SPTW-3/EBF con tapa corredera		0191002352	-	x	-	x	-	x
Junta frontal de condensación para SPTW/EBF con tapa corredera		4365118	x	x	x	x	x	x

* v = pieza sujeta a desgaste

Indicación:

Pueden utilizarse los siguientes tipos de enchufe en los carros de transporte de comida:

- Enchufe Schuko en ángulo de 2 polos (estándar).
- Enchufe CEE 230 V - 16 A - 3 polos; en Alemania opcional para SPTW-3 EBF, en Suiza estándar en SPTW-3 EBF.
- Enchufe británico de 3 polos según BS 1363 A para Gran Bretaña y Hong Kong.
- Enchufe suizo de 3 polos tipo 12 - 10 A.

EG - Konformitätserklärung

Hersteller: **HUPFER® Metallwerke GmbH**
Dieselstrasse 20
D- 48653 Coesfeld

Produktbeschreibung: **Speisetransportwagen SPTW**

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender europäischer Richtlinien überein:
73/23/EWG, 89/336/EWG

Die Übereinstimmung der bezeichneten Produkte mit den zuvor genannten Richtlinien wird nachgewiesen durch die vollständige Einhaltung folgender Normen:
EN 60335-1:1988, EN 60335-1A6:1989, EN 60335-2-49:1990, EN 60335-2-50:1991, EN 60335-2-50A1:1992

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der oben genannten Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

CE - Conformity Declaration

Manufacturer: **HUPFER® Metallwerke GmbH**
Dieselstrasse 20
D- 48653 Coesfeld

Product description: **Food transport trolley SPTW**

The described product corresponds to the instructions of the following European guidelines:
73/23/EWG, 89/336/EWG

The correspondence of the described products to the above mentioned guidelines is proved by the complete observance of the following standards:
EN 60335-1:1988, EN 60335-1A6:1989, EN 60335-2-49:1990, EN 60335-2-50:1991, EN 60335-2-50A1:1992

In case of any changing of the above mentioned products that is not agreed with us, this declaration ceases to be legal tender.

CE – Déclaration de conformité

Fabricant: **HUPFER® Metallwerke GmbH**
Dieselstrasse 20
D- 48653 Coesfeld

Description du produit: **Chariots bain-marie SPTW**

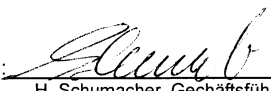
Ces appareils ont été conçus selon les directives européennes:
73/23/EWG, 89/336/EWG

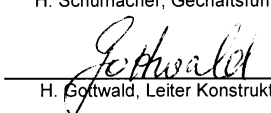
La conformité du produit désigné aux lignes directives mentionnées ci-dessus est prouvée par l'observation totale des normes suivantes:
EN 60335-1:1988, EN 60335-1A6:1989, EN 60335-2-49:1990, EN 60335-2-50:1991, EN 60335-2-50A1:1992

En cas de modifications du produit mentionné ci-dessus sans notre accord, cette déclaration n'est plus en vigueur.

Ort, Datum: **Coesfeld, den 10.01.2001**

Unterschriften:


H. Schumacher, Geschäftsführung


H. Gottwald, Leiter Konstruktion

HUPFER®**EG - Conformiteitsverklaring**

Fabrikant: **HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG**
Dieselstrasse 20
D- 48653 Coesfeld

Product: **Voedseltransportwagen SPTW**

Het apparaat is gebouwd volgens de voorschriften van de volgende Europese richtlijn:
73/23/EWG, 89/336/EWG

De overeenstemming van de aangegeven producten met de hiervoor genoemde richtlijn zijn verkregen door te voldoen aan de volgende normen:
EN 60335-1:1988, EN 60335-1A6:1989, EN 60335-2-49:1990, EN 60335-2-50:1991,
EN 60335-2-50A1:1992

Wanneer een niet met ons overeengekomen verandering aan het product wordt gemaakt, verliest deze verklaring haar geldigheid.

Dichiarazione di conformità CE

Produttore: **HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG**
Dieselstrasse 20
D- 48653 Coesfeld

Descrizione del prodotto: **Carrelli armati distribuzione cibo SPTW**

prodotti indicati rispondono alle vigenti normative europee:
73/23/EWG, 89/336/EWG

La conformità dei prodotti indicati è data dalla completa osservanza delle seguenti direttive europee:
EN 60335-1:1988, EN 60335-1A6:1989, EN 60335-2-49:1990, EN 60335-2-50:1991,
EN 60335-2-50A1:1992

Qualsiasi modifica apportata ai sopracitati prodotti senza la nostra autorizzazione, annulla la dichiarazione di conformità.

CE - Declaración de conformidad

Proveedor: **HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG**
Dieselstrasse 20
D- 48653 Coesfeld

Descripción del producto: **Carro para el transporte de comida SPTW**

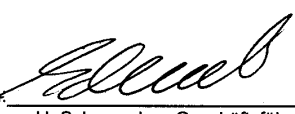
El producto descrito cumple con las siguientes normas europeas:
73/23/EWG, 89/336/EWG

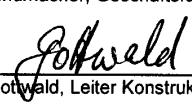
La conformidad de los productos descritos con las mencionadas normativas será validada a través del cumplimiento de los siguientes normas o requisitos:
EN 60335-1:1988, EN 60335-1A6:1989, EN 60335-2-49:1990, EN 60335-2-50:1991,
EN 60335-2-50A1:1992

La modificación de los productos arriba descritos sin previa autorización anula la validez de la presente declaración.

Ort, Datum: **Coesfeld, den 04.03.2003**

Unterschriften:


H. Schumacher, Geschäftsführung


H. Gottwald, Leiter Konstruktion

:96
FB 7.3-02-B

HUPFER® - Stammhaus

HUPFER® Metallwerke GmbH & Co
Dieselstraße 20 · D-48653 Coesfeld
Postfach 1463 · D-48634 Coesfeld
Tel.: +49 (0) 25 41 / 8 05-0
Fax: +49 (0) 25 41 / 8 05-111
www.hupfer.de · info@hupfer.de

HUPFER® - Auslandsvertretungen

FRANKREICH

HUPFER® SAS
11, Rue du Ried · F-67720 Weyersheim
BP 421 · F-67728 Weyersheim-Hoerdts Cedex
Tel.: +33 (0) 3 88 51 73 43
Fax: +33 (0) 3 88 51 73 23
www.hupfer.fr · info@hupfer.fr

BELGIEN/NIEDERLANDE

HUPFER® Benelux b.v.
Henry Dunantweg 22 · NL-2402 NP Alphen aan den Rijn
Postbus 623 · NL-2400 AP Alphen aan den Rijn
Tel.: +31 (0) 1 72 43 39 54
Fax: +31 (0) 1 72 44 12 77
www.hupfer.nl · hupfer@wxs.nl

SPANIEN/PORTUGAL

HUPFER® Industrias Metálicas, S.L.
Avda. d'Europa, 3 · E-08350 Arenys de Mar
Tel.: +34. 937 922 448
Fax: +34. 937 920 775
www.hupfer.de · buzon@hupfer.es

ÖSTERREICH

HUPFER® Einrichtungen für Großküchen Handels mbH
Robert-Schumann-Gasse 38 · A-2380 Perchtoldsdorf
Tel.: +43 (1) 8 65 23 21 oder 8 65 23 41
Fax: +43 (1) 8 65 23 55
www.hupfer.de · hupfer@ins.at

NORWEGEN/SCHWEDEN/DÄNEMARK/ FINNLAND

HUPFER® Danmark
Grønager 7 · DK-2670 Greve
Tel.: +45 (0) 43 90 17 11
Fax: +45 (0) 43 90 36 11
www.hupfer.de · hupfer@get2net.dk

ITALIEN

HUPFER® ITALIA S.R.L.
V. L. Settembrini, 7 · I-20020 Lainate - Milano
Tel.: +39 (02) 9 37 32 20
Fax: +39 (02) 9 37 07 25
www.hupfer.de · hupfer@iol.it

GROSSBRITANNIEN

Trak HUPFER®
Randles Rd, Knowsley Business Park
Merseyside, L34 9XH - ENGLAND
Tel.: +44 (0) 151 549 1010
Fax: +44 (0) 151 549 1212
www.trakhupfer.co.uk · hq@trakhupfer.co.uk